

SISTEM INFORMASI OPERASIONAL *INFLIGHT CATERING SERVICE* DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN DAN MUTU PELAYANAN TERHADAP AIRLINE

Komang Adi Gustana (NIM 050440511), Ni Nyoman Asriani (NIM 0504405024)
Agus Gede Adipartha Wibawa (NIM 0604405095)

Abstrak

Sistem informasi sudah menjadi bagian yang sangat signifikan dalam perkembangan teknologi saat ini. Perkembangan teknologi informasi dipengaruhi oleh tingginya kebutuhan akan teknologi dan sistem informasi yang akurat, efektif dan efisien. Suatu organisasi menggantungkan diri pada sistem informasi untuk mempertahankan kemampuan berkompetisi dalam segala bidang. Produktivitas sebagai suatu hal yang sangat penting dalam suatu perusahaan, dapat ditingkatkan melalui sistem informasi yang lebih baik. Salah satu perusahaan yang menggantungkan kegiatan operasionalnya pada suatu sistem informasi adalah perusahaan jasa boga pesawat udara atau *inflight catering service*. Perusahaan *inflight catering service* ini melibatkan suatu sistem yang efektif dan efisien mengelola dan menangani kegiatan operasional berupa Sistem Informasi Operasional *Inflight Catering Service* Berbasis Web, sehingga dapat dihasilkan pelaporan yang akurat dan peningkatan mutu terhadap customer. Data yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi *Inflight Catering Service* adalah data sekunder yaitu bersumber dari data yang telah ada di PT. Jasapura Angkasa Boga baik berupa laporan-laporan serta Standart Operating Prosedure (SOP) yang akan dipergunakan sebagai referensi.

Pengujian Sistem Informasi ini bukanlah suatu proses yang mudah dilakukan, karena banyak hal yang mempengaruhi proses pengujian tersebut. Hasil pengujian sistem tidak hanya ditentukan oleh kebenaran metode dan kebenaran dalam proses pembuatan program, tetapi juga menyangkut masalah non teknis. Pada umumnya justru masalah non teknis inilah yang sulit untuk ditanggulangi, karena kemunculan dan terjadinya relatif sulit diketahui. Berdasarkan hasil analisa, adapun penyebab non teknis yang dapat mengurangi kinerja sistem informasi adalah padatnya koneksi internet, terhambatnya jaringan koneksi karena gangguan alam. Pengujian dari sistem informasi ini melibatkan beberapa parameter seperti ketepatan informasi yang dihasilkan, kecepatan akses informasi, kemudahan pemakaian sistem informasi.

Kata kunci : Sistem Informasi, Operasional *Inflight Catering*, Basis Web, Produktivitas, Mutu Pelayanan.

PENDAHULUAN

Sistem informasi sudah menjadi bagian yang sangat signifikan dalam perkembangan teknologi saat ini. Perkembangan teknologi informasi dipengaruhi oleh tingginya kebutuhan akan teknologi dan sistem informasi yang akurat, efektif dan efisien. Berkembangnya teknologi komputer mempengaruhi kinerja manusia sebagai operasional sistem sehingga peralihan ke arah sistem informasi yang berbasis komputer semakin meningkat. Suatu organisasi menggantungkan diri pada sistem informasi untuk mempertahankan kemampuan berkompetisi dalam segala bidang. Informasi pada dasarnya adalah sumberdaya seperti halnya pabrik dan peralatan. Produktivitas sebagai suatu hal yang sangat penting dalam suatu perusahaan, dapat ditingkatkan melalui sistem informasi yang lebih baik. Suatu organisasi atau perusahaan jasa dapat memiliki beberapa sistem seperti Sistem Kepegawaian, Akuntansi, Operation dan lain-lain.

Salah satu perusahaan yang menggantungkan kegiatan operasionalnya pada suatu sistem informasi

adalah perusahaan jasa boga pesawat udara atau *inflight catering service*. Perusahaan ini melibatkan suatu sistem yang efektif dan efisien mengelola dan menangani kegiatan operasional berupa Sistem Informasi Operasional *Inflight Catering Service* Berbasis Web, sehingga dapat dihasilkan pelaporan yang akurat dan peningkatan mutu pelayanan terhadap customer.

Sistem Informasi Operasional *Inflight Catering Service* yang dibangun meliputi Modul Customer. Modul Customer adalah sistem yang akan menangani pencatatan data customer. Modul yang kedua adalah Modul *Schedule Inflight*, modul ini adalah modul yang menangani pemrosesan *schedule inflight customer*. Modul yang ketiga Modul *Order Customer*, Modul *Order Customer* merupakan bagian dari Sistem Informasi Operasional *Inflight Catering Service* yang menangani order harian customer yang mengacu pada data *schedule customer* yang telah diinput sebelumnya. Modul *Order Customer* meliputi pengecekan *menu customer*, estimasi jumlah penumpang, *no inflight*, dan lain sebagainya. Serta Modul Pelaporan yang menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak manajemen.

Tujuan.

Sistem Informasi Operational *Inflight Catering Service* dibangun dengan tujuan tercapainya peningkatan produktivitas dan kinerja kerja perusahaan jasaboga pesawat udara, serta tercapainya peningkatan mutu pelayanan terhadap *customer* dalam hal ini adalah pihak *airline*.

METODE DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI OPERATIONAL

Metode dan perancangan Sistem Informasi Operational *Inflight Catering Service* yang dibangun melibatkan pemodelan sistem dengan Diagram Arus Data (DAD), Relasi antar tabel dalam database, skenario halaman web sistem informasi, serta perangkat keras dan lunak yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Operational *Inflight Catering Service*.

Cara Penelitian/Pembuatan

Pembuatan Sistem Informasi Operational *Inflight Catering Service* diawali dengan dilakukannya penelitian pendahuluan di PT. Jasapura Angkasa Boga bagian *Operation Centre* (OC), sehingga didapat data yang diperlukan baik itu berupa laporan serta *Standart Operating Procedure* (SOP) yang akan dipergunakan sebagai acuan pembuatan pemodelan sistem. Tahapan kedua dilakukan analisa dan desain sistem atau pemodelan sistem baik mencakup logika pengolahan, arus data dalam sistem, masukan dan keluaran sistem, relasi antar tabel dalam *database*, pembuatan skenario halaman web, serta kebutuhan pemrograman baik itu *software* ataupun *hardware*. Tahapan selanjutnya yaitu tahap ketiga dilakukan pengkodean atau penterjemahan pemodelan sistem kedalam bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Kemudian dilakukan tahapan pengetesan program baik teknis maupun non-teknis. Sehingga dapat dianalisa kelayakan sistem informasi tersebut dan hal-hal yang dapat mempengaruhi kinerja sistem yang dibangun.

Pemodelan Sistem Informasi Operational *Inflight Catering Service*

Pemodelan Sistem Informasi Operational *Inflight Catering Service* terdiri dari tiga bagian yaitu pemodelan arus data dengan *Data Flow Diagram*, pemodelan database serta pemodelan *interface* Sistem Informasi Operational *Inflight Catering Service*

Diagram Arus Data

Sistem Informasi Operational *Inflight Service* dapat digambarkan dengan diagram arus data yang melibatkan *entitas* atau lingkungan luar yang

memberikan masukan data serta mendapatkan *output* dari sistem adalah sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1.

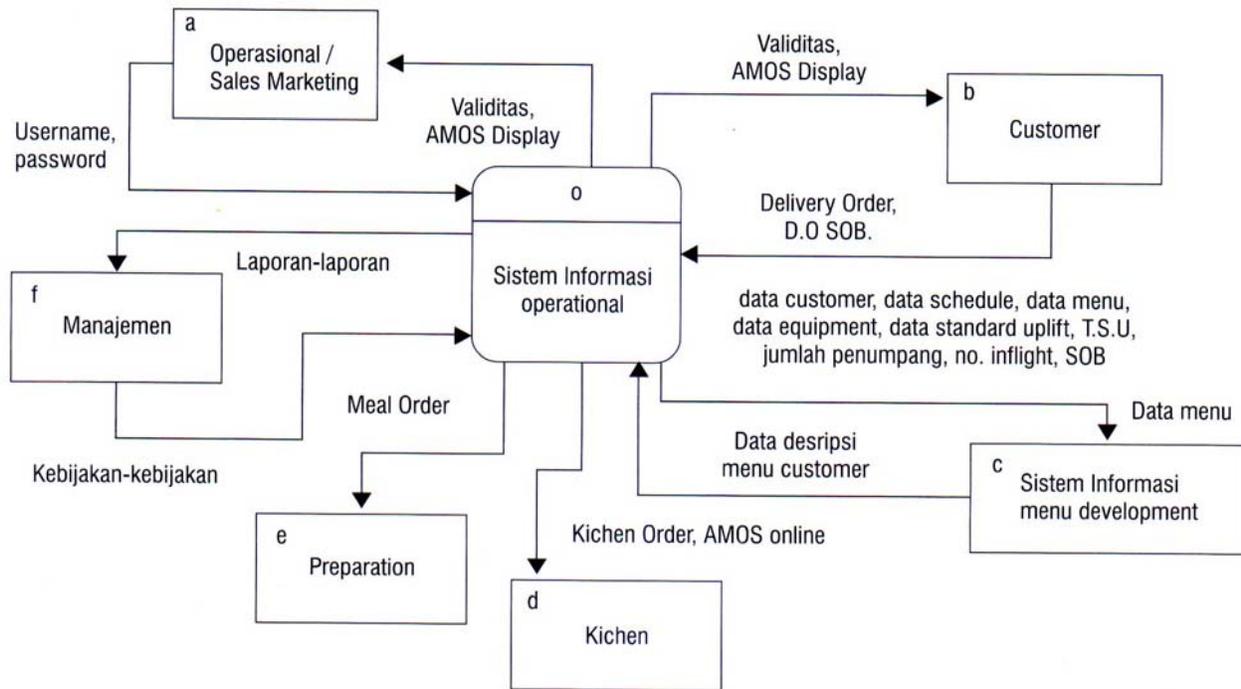
Terdapat enam *entitas* luar, *entitas* tersebut akan memberikan masukan atau menerima keluaran dari proses Sistem Informasi Operational *Inflight Service* di bangun.

1. *Operasional* bertugas menginputkan data yang diberikan oleh *customer* ke dalam sistem. *Operasional* memberikan input berupa *username* dan *password* untuk melakukan *login* terlebih dahulu pada sistem dan menerima keluaran berupa *validitas* terdapat perintah yang diberikan ke sistem dan berupa tampilan layar *Schedule* penerbangan yang disebut dengan *AMOS Display*.
2. *Customer* akan memberikan masukan data berupa data *customer*, data *Schedule inflight*, data menu, data *equipment*, data *standar uplift*, T.S.U, jumlah penumpang tiap penerbangan, no penerbangan dan data *Sale On Board*. Pihak *Customer* akan mendapat keluaran dari sistem berupa *Delivery Order* menu serta *Delivery Order SOB*.
3. Sistem Informasi Menu Development akan mendapatkan masukan data dari Sistem Informasi Operational Jasaboga Pesawat Udara berupa data menu *customer*, melalui proses transfer terjadi pengiriman data berupa spesifikasi menu-menu yang dipilih oleh pihak *customer* sebagai input kedalam Sistem Informasi Operational *Inflight Service*.
4. *Kitchen* hanya akan dapat menerima keluaran sistem berupa *Kichen Order Form* atas menu yang akan disajikan beserta jumlah penumpang tiap penerbangan serta mendapat tampilan layar spesifikasi menu *customer* dan waktu penerbangan melalui *AMOS Online*.
5. *Preparation* hanya akan dapat menerima keluaran sistem berupa *Meal Order* untuk disiapkan *equipment* yang dibutuhkan tiap menu sesuai jumlah penumpang.
6. Manajemen adalah *entitas* yang akan mendapatkan keluaran dari sistem berupa laporan-laporan bulanan maupun tahunan dari kegiatan *operasional* perusahaan sehingga dapat diambil suatu kebijakan-kebijakan.

Proses-proses dalam Sistem Informasi Operational *Inflight Service* dapat digambarkan dengan menggunakan bagan berjenjang, sehingga dapat dilihat detail proses tiap-tiap modulnya. Bagan berjenjang dari Sistem Informasi Operational *Inflight Service* dapat dilihat pada gambar 2.

Relationship Tabel

Pemodelan tabel dalam *database* dilakukan



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Informasi Operasional Inflight Service

dengan Metode Normalisasi. Metode Normalisasi memungkinkan efisiensi data serta meminimalisasi *redundansi* data. Proses Normalisasi dilakukan berdasarkan *report-report* yang akan dihasilkan oleh aplikasi nantinya. Adapun *relationship* antar tabel yang disusun pada *Database Operasioanal* sebagaimana ditunjukkan pada gambar 3.

Skenario web

Struktur Web Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* dapat dijadikan panduan dalam pembuatan antar muka atau *interface* Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang terdiri dari halaman *user* tanpa *login*, halaman pihak *customer*, halaman *operation*, halaman *administrator*. Adapun Struktur Web secara keseluruhan yang telah dibangun sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.

Alat Penelitian

Adapun alat-alat yang dipergunakan dalam pembuatan Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang terdiri dari 2 bagian utama, yaitu :

1. Perangkat Lunak (*Software*)

Peralatan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service*, terdiri dari : Sistem Operasi Windows XP Service Pack 2, *Server Apache*, *PHP Hypertext Preprocessor (PHP)*, *PHP Expert Editor 4.2*, *Database MySQL*,

2. *SQLyog Enterprise, Browser Internet Explorer* Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* terdiri dari : Note book Intel Centrino (Core 2 Duo) 2.16 GHz dan RAM 1 GB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Hasil

Tujuan pengujian sistem adalah untuk mengetahui sejauh mana efektivitas dan unjuk kerja sistem yang dibuat. Pengujian ini nantinya dapat memberi simpulan sejauh mana sistem informasi yang ditawarkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Hasil pengujian sistem tidak hanya ditentukan oleh kebenaran data dan kebenaran dalam proses pembuatan pembuatan program, tetapi juga menyangkut masalah non teknis. Pada umumnya justru masalah non teknis inilah yang sulit untuk ditanggulangi, karena kemunculan dan terjadinya relatif sulit diketahui. Adapun beberapa hal yang mempengaruhi proses pengujian adalah sebagai berikut :

Padatnya koneksi internet

Pengaksesan Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* dapat diakses melalui perangkat komputer yang terhubung dengan fasilitas internet. Jalur komunikasi dengan media internet ini dapat

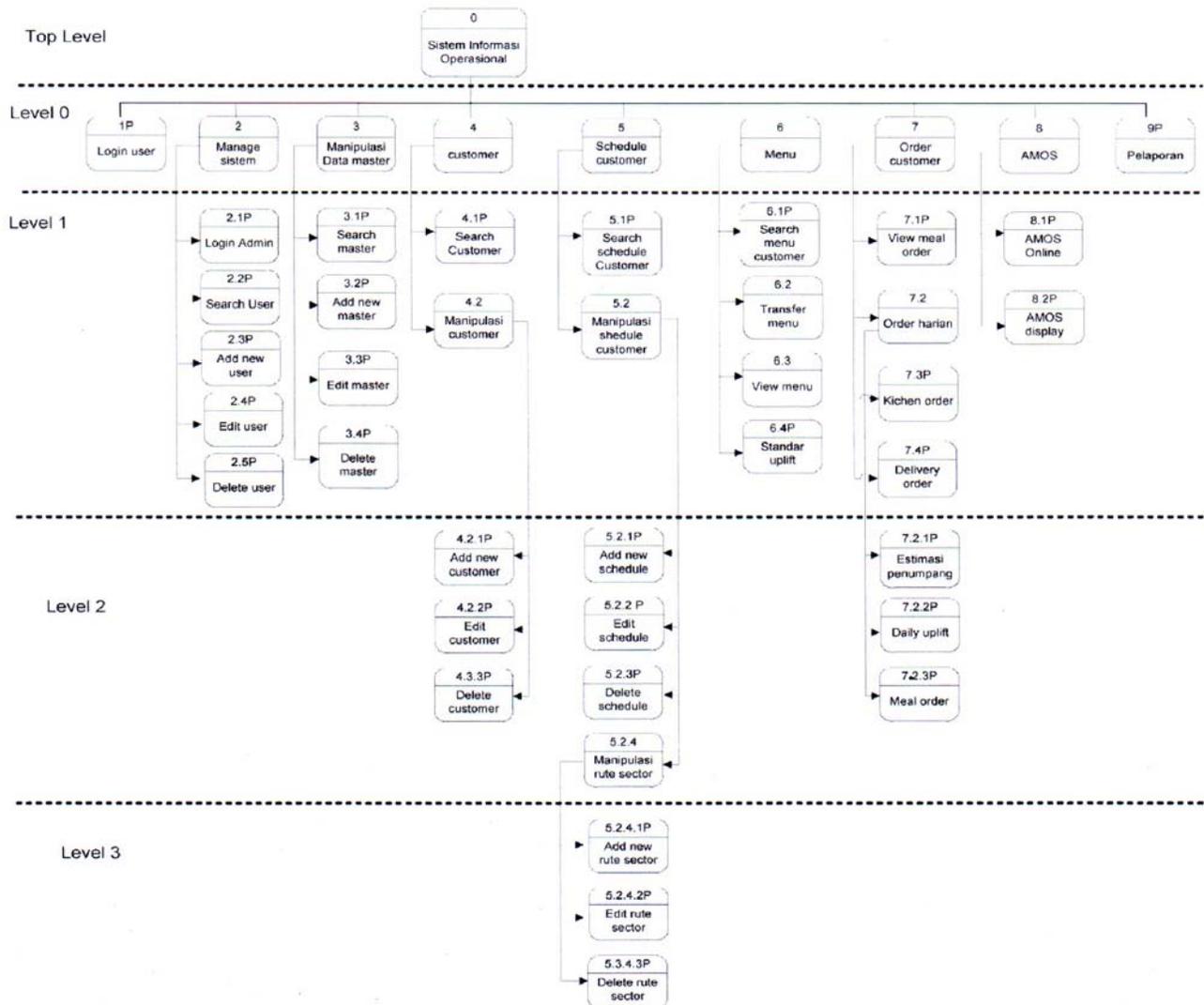
mempercepat dan mempermudah transaksi data dari pihak *customer* kepada pihak operasional tanpa harus mengadakan kontak secara langsung. Namun kelemahan yang terkadang ditemukan dengan penggunaan komunikasi dengan media internet ini yaitu pada jam-jam tertentu terdapat banyak pengguna yang memanfaatkan fasilitas komunikasi tersebut, maka informasi yang ingin diakses pengguna juga akan diperoleh dengan kecepatan yang relatif lebih lambat. Kelambatan pengaksesan melalui jalur komunikasi ini dapat menghambat proses transfer data ke dalam Sistem Informasi Operational Inflight Catering Service yang telah dibangun. Terhambatnya jaringan koneksi karena gangguan alam.

Jaringan komunikasi internet juga dapat mengalami gangguan karena adanya kondisi cuaca alam yang tidak menentu akibat perubahan musim, ataupun

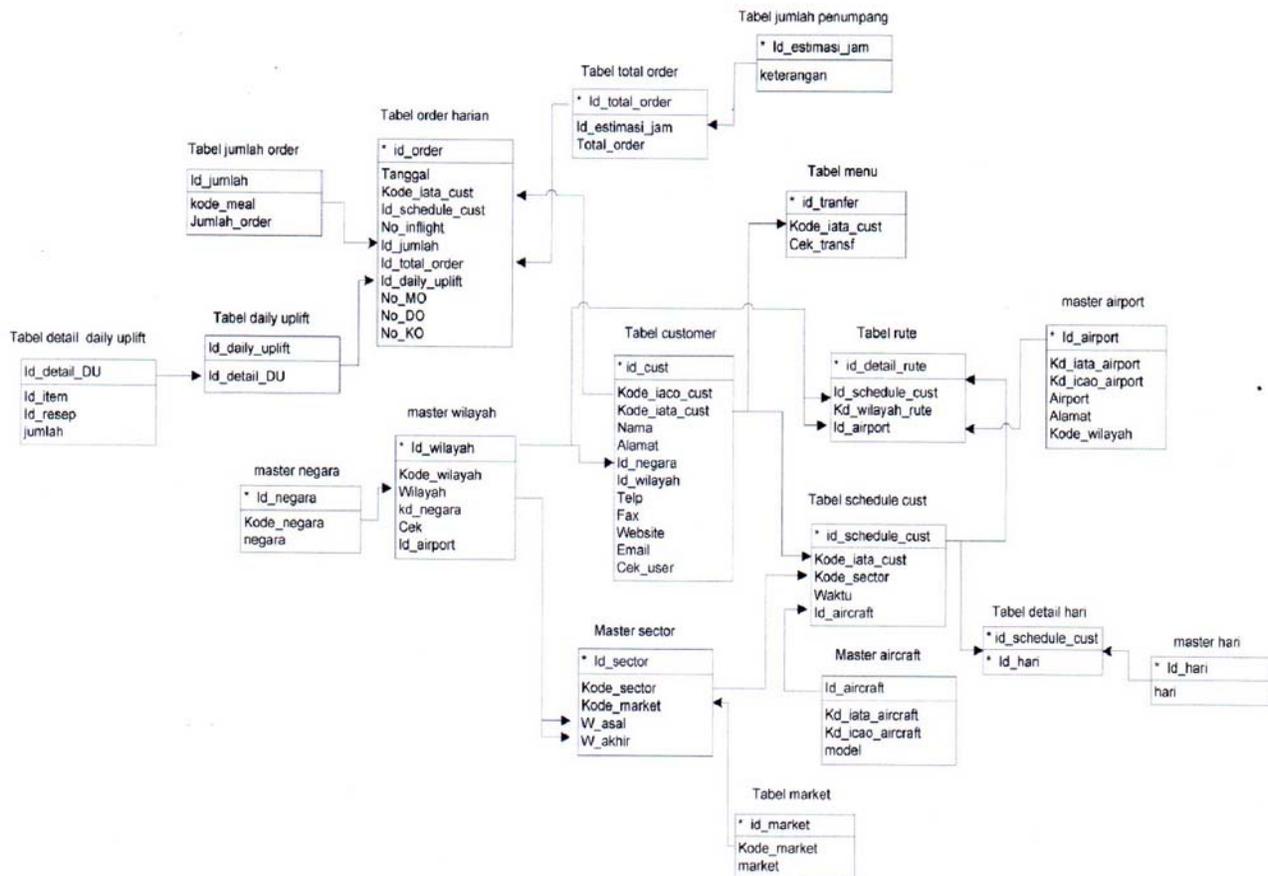
bencana alam lainnya. Kondisi cuaca udara dan hujan deras dapat tergolong menghambat proses pengiriman data melalui jaringan komunikasi internet. Sedangkan jaringan kabel internet bawah tanah juga dapat mengalami kerusakan apabila terkena pengaruh peristiwa gempa atau bencana alam lainnya yang relatif tidak dapat diprediksi kehadirannya. Apabila kondisi alam akibat gangguan ini terjadi pada saat pengaksesan Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* ini, maka dapat menghambat proses transfer data ke dalam Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang telah dibangun.

Parameter Pengujian

Terlepas dari hal-hal yang mempengaruhi kinerja dalam pengaksesan Sistem Informasi, adapun beberapa parameter yang diujikan dalam Sistem Informasi



Gambar 2. Bagan Berjenjang Sistem Informasi Operational Inflight Service



Gambar 3. Relationship Tabel Sistem Informasi Operasional Inflight Catering Service

Operational Inflight Catering Service ini adalah sebagai berikut :

Ketepatan Informasi yang Dihasilkan

Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* adalah suatu sistem yang mengolah data harian dari *customer*, baik mencangkup data schedule penerbangan serta *order menu* untuk tiap penerbangan *customer*. Berdasarkan padatnya kemungkinan pengolahan data, ketepatan proses merupakan hal yang sangat penting karena akan mempengaruhi ketepatan informasi yang akan ditampilkan oleh Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang akan dijadikan acuan oleh pihak operasional ataupun pihak manajemen untuk mengambil suatu keputusan. Ketepatan informasi dari Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang ditampilkan dapat memberikan nilai kehandalan terhadap kualitas hasil pembangunan sistem yang telah dibuat.

Kecepatan Akses Informasi

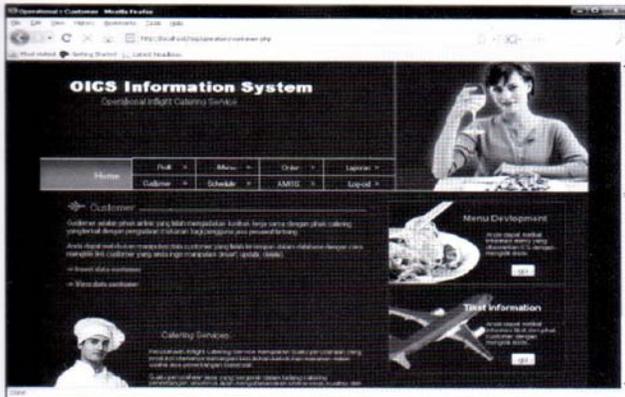
Kecepatan akses internet merupakan hal yang

akan mempengaruhi kecepatan akses Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang diinginkan pengguna. Apabila kecepatan aksesnya lambat, maka mempengaruhi kinerja perusahaan serta mutu pelayanan terhadap konsumen.

Kemudahan pemakaian sistem informasi

Rancangan antarmuka sistem informasi yang *user friendly* akan memudahkan pengguna dalam mempergunakan sistem yang telah dibangun. Pembuatan skenario halaman pengaksesan informasi yang sederhana dan mudah dimengerti akan mempengaruhi keinginan pengguna dalam memanfaatkan layanan akses informasi yang mampu diberikan oleh sistem.

Uji Coba Antarmuka Sistem Informasi Operasional *Inflight Catering Service*



Gambar 5. Interface Sistem Informasi Operasional
Inflight Catering Service

Tampilan diatas adalah tampilan awal untuk halaman pihak operasional dari Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang menggambarkan proses-proses yang terdapat dibagian operasional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisa yang dilakukan terhadap Sistem Informasi *Operational Inflight Catering Service* yang dibangun dapat disimpulkan bahwa produktivitas

dari perusahaan jasaboga pesawat udara dapat ditingkatkan dengan menggunakan suatu sistem informasi yang efektif dan efisien mengelola dan menangani kegiatan operasional berupa Sistem Informasi Operasional *Inflight Catering Service* Berbasis Web yang dapat dilihat dari parameter pengujian yang dilakukan, dan dapat dihasilkan pelaporan yang akurat serta peningkatan mutu pelayanan terhadap customer melalui pengorderan secara *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, J. 1999. Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Taori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.
- Irmansyah, Farid. Pengantar Database. Ilmukomputer.com
- Jovan, FN. 2007. Panduan Praktis membuat Web dengan PHP untuk pemula. Jakarta: MediaKita.
- Kadir, A. 2002. Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta : ANDI Yogyakarta.
- Mulyana, Y.B. 2004. Trik Membangun Situs Menggunakan PHP dan MySQL. Jakarta : Gramedia.