ANALISIS SISTEM INFORMASI ONLINE BOOKING 'TROBEX ANDROID'

Ni Made Indriyani

Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana Email: made.indriyani@cs.unud.ac.id

ABSTRAK

Trobex Android merupakan sistem informasi yang menyediakan informasi pariwisata khususnya informasi perhotelan yang dapat diakses secara *online*. Sistem ini dapat melakukan tiga proses utama yaitu *searching*, *booking*, dan *cancel*. Penggarapan sistem Trobex Android telah berlangsung 97%, dan secara bersamaan dilakukan analisa serta pengecekan keakuratan sistem berdasarkan konsep *System Life Development Cycle* (SDLC) sehingga sistem dapat digunakan oleh para wisatawan dan pelaku bisnis. Hasil analisis dan pengecekan sistem menemukan 96,3% kesalahan sistem yang telah ditangani, dan 3,7% belum dapat ditangani.

Kata kunci : perhotelan, proses, System Life Development Cycle (SDLC)

ABSTRACK

Trobex Android is an information system that provides information especially tourism information that can be accessed online. The system can perform three main processes, such as searching, booking and cancel. Cultivation Trobex Android system has 97% done, and simultaneously analyzed and checking the accuracy of the system based on the concept of System Development Life Cycle (SDLC) so that the system can be used by tourists and business people. The results of the analysis and the checking system finds 96.3% of system errors that have been resolved, and 3.7% can not be handled yet.

Keywords : hotel, process, System Life Development Cycle (SDLC)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat kini telah merambat ke segala bidang dan media. Tidak hanya melalui televisi maupun komputer, informasi akan sangat cepat disebarkan dan diperoleh melalui telepon genggam yang dikenal dengan istilah *mobile device*.

Kepraktisan menggunakan telepon genggam sebagai sarana bertukar informasi menjadi salah satu alasan banyak

perusahaan yang memilih telepon genggam sebagai media promosi dan fasilitas menawarkan barang dan/atau jasa. Selain itu, akan lebih mudah bagi perusahaan untuk memperoleh pelanggan karena media yang digunakan mudah digunakan, dimiliki oleh hampir seluruh lapisan masyarakat, dan praktis.

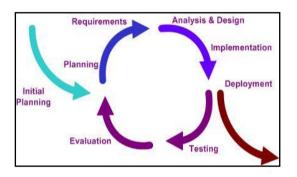
Bidang pariwisata pun tak luput dari pemanfaatan mobile sebagai sarana promosi. Misalnya ketika wisatawan ingin mencari penginapan selama berlibur. mereka dapat dengan mudah mencari informasi hotel atau villa di internet, bahkan dapat langsung memesannya via internet (secara online). Namun sayangnya tidak semua hotel memiliki situs untuk wisatawan mendapatkan memfasilitasi informasi hotel. Ditambah lagi masih jarang hotel yang menyediakan sistem reservasi via internet atau online booking. Online booking 'Trobex Android' merupakan suatu informasi yang menyediakan sistem informasi hotel-hotel di Bali dan juga dibangun untuk membantu wisatawan dalam melakukan reservasi hotel sehingga lebih efisien dan praktis. Sistem ini terintegrasi dengan situs www.trobex.com sehingga data akan terus diperbaharuhi secara berkala. Pada pelaksanaannya, sistem informasi ini masih perlu dianalisis kinerja dan ketepatan fungsi produk untuk digunakan selanjutnya dapat oleh wisatawan.

MATERI

1. System Life Development Cycle (SDLC)

SDLC (System Development Life Cycle) adalah proses pengembangan sistem (pada umumnya berupa software) yang digunakan oleh analis sistem untuk membuat atau mengembangkan sebuah SDLC telah banyak sistem informasi. digunakan ketika akan membuat atau mengembangkan sistem karena produk akan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem, lebih efisien dan efektif dalam pengembangan dan penggunaannya, berkualitas tinggi, serta hemat biaya dan waktu dalam perawatan kedepannya.

SDLC sering digunakan dalam pengembangan provek besar vang mengingat pengerjaannya membutuhkan perencanaan yang benar-benar matang serta pelaksanaannya harus terstruktur proyek tersebut dapat selesai sesuai rencana berhasil karena sesuai dengan permintaan dan tujuan pembuatan serta tercapainya pemanfaatan secara maksimal oleh klien proyek.



Gambar 1. Model Iterasi System Life Development Cycle

Analisa yang penulis laksanakan berpedoman pada konsep SDLC dan dilakukan secara *inverse-engineering*, yaitu dilakukan secara *back-step* setelah sistem selesai dibuat. Proses yang penulis terapkan adalah konsep iterasi dengan memanfaatkan *bug tracking system* Mantis sebagai media untuk mengkomunikasikan *bug* pada sistem antar anggota tim sesuai perannya masingmasing.

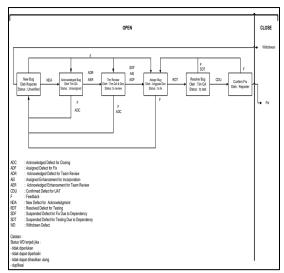
Model iterasi (atau sering disebut model *iterative*) merupakan model yang sesuai untuk analisa sistem yang penulis lakukan. Analisis oleh penulis dimulai setelah pembuatan sistem berjalan sebesar 70% dan hingga kini proyek telah mencapai 97%. Manfaat penerapan model iterasi adalah proses analisis dan perbaikan sistem dapat

lebih terstruktur dan dapat didokumentasikan dengan jelas mengenai *progress* atau perkembangan sistemnya.

2. Mantis Bug Tracker

Mantis *Bug Tracker* merupakan salah satu aplikasi untuk memantau *bug* atau kesalahan-kesalahan yang terdapat pada sistem yang dibuat oleh sebuah tim dengan tujuan untuk diperbaiki dan dikembangkan. Mantis *Bug Tracker* adalah produk yang tidak berbayar dan *open source* dengan konsep *web-base bug tracking system* yang dirilis di bawah naungan GNU General License versi 2.

Sesuai konsep SDLC (System Life Development Cycle), pembangunan dan pengembangan sistem dimulai perencanaan, analisa sistem, perancangan, pengujian, implementasi, dan perawatan, Mantis memegang peranan pada tahap pengujian sistem. Penguji sistem akan bertindak sebagai reporter yang mengirimkan hasil pengujian, analisa, dan saran pengembangan. Laporan ini akan diterima oleh administrator dan jika dirasa layak untuk diteruskan, maka laporan akan diteruskan ke pihak developer untuk ditindaklanjuti. Saat sistem telah diperbaiki developer sesuai laporan, mengirimkan status baru sistem tersebut. Kemudian reporter dapat menguji kembali dan menentukan status perubahan sistem yang telah dilakukan developer, apakah laporan dapat ditutup atau ditinjau ulang oleh administrator dan developer. Untuk lebih jelasnya, berikut Bug Life Cycle pada Mantis Bug Tracker.



Gambar 2. Defect Life Cycle Mantis Bug Tracker

Notifikasi untuk administrator, *reporter*, dan *developer* akan dikirimkan ke alamat *e-mail* yang dicantumkan saat membuat akun Mantis. Tiap perubahan status laporan dimasukkan ke dalam sebuah bentuk *e-mail* notifikasi agar ketiga pihak tersebut dapat mengetahui perkembangan sistem yang dilaporkan oleh *reporter*.

3. Aspek Analisis

Sistem informasi yang dihasilkan diharapkan sesuai dengan kebutuhan penggunanya dan memiliki nilai keakuratan yang tinggi. Untuk mengantisipasi adanya kesalahan pada sistem saat dilempar ke pasaran, perlu dilakukan pengecekan dan analisis beberapa aspek sebagai berikut:

a. Form validasi, merupakan gabungan pengecekan yang dilakukan terhadap halaman situs tentang kebenaran beberapa hal seperti penggunaan bahasa, penulisan, kesesuaian halaman dengan kebutuhan pengguna, dan kenyamanan pengguna mengakses situs misalnya dari segi alur sistem dan tampilan situs Trobex.

b. Security atau keamanan, yang dimaksud adalah kemanan sistem dan data ketika diakses user. Salah satu kasus yang ditemui saat penulis melakukan pengecekan adalah dua atau lebih akun hotel dapat diakses

menggunakan satu web browser. Selain itu, pengecekan keamanan dilakukan pada bagian menyembunyikan kata sandi, konsistensi data ketika informasi properti hotel di-update, dan keamanan ketika akun hotel diolah.

c. Input Validasi, merupakan salah satu fokus dalam pengecekan situs Trobex. Kesesuaian data yang dimasukkan user harus sesuai dengan ketentuan dari pihak pembuat sistem. Misalnya sistem menginginkan masukan berupa angka, maka user harus memasukkan angka pada form yang tersedia, demikian pula dengan ketentuan-ketentuan masukan lainnya yang telah disesuaikan dengan kebutuhan baik kebutuhan sistem maupun kebutuhan user untuk kedepannya

HASIL ANALISIS

Analisis sistem informasi Trobex Android 2011 ini dilakukan secara *inverse-engineering* yaitu saat sistem telah rampung 70%. Berikut hasil analisa dan penemuan kesalahan pada sistem.

a. Form Validasi

Untuk *form* validasi ditemukan 11 (sebelas) kesalahan atau *error* pada sistem. Kesalahan tersebut meliputi kesesuaian fitur sistem, tampilan sistem, kesesuaian tombol sistem, dan notifikasi yang ditampilkan oleh sistem.

b. Security

Dari 27 kesalahan yang ditemukan saat pengecekan dan analisis sistem Trobex Android, ditemukan 11 kesalahan pada keamanan sistem. Untuk itu aspek keamanan menjadi poin penting pada dan analisa sistem ini. pengecekan Kesalahan meliputi keamanan data-data klien dalam hal ini adalah data hotel, pesan peringatan tidak sesuai dengan error yang terjadi, dan ketidaksesuaian tampilan searching dengan data pada database.

Berikut tabel hasil pengecekan dan analisis Sistem Informasi Trobex Android.

c. Input Validasi

Belum semua data yang diinputkan ke sistem diproses secara benar. Masih terdapat kesalahan saat menginputkan data hotel dan data *booking*.

Tabel 1. Form Validasi

No	Issued ID	Sev.	Data Submit	Last Modified	Sum	New Status
1	53	minor	2011- 07-22 12:57 PDT	2011-07- 22 13:09 PDT	hasil pencarian ketika mencoba search for hotel	resolved
2	73	minor	2011- 07-25 11:18 PDT	2011-07- 25 11:21 PDT	warning error dan tampilan setelah mengklik menu Recent dan Favorite Hotel,	resolved
3	77	minor	2011- 07-25 11:33 PDT	2011-07- 25 11:40 PDT	menu Favorite tidak menampilkan profil hotel, tampilan property hotel menumpuk dengan tipe hotel	resolved

4	84	minor	2011- 07-25 13:26 PDT	2011-07- 25 13:44 PDT	hotel yang masuk pada list menu Favorite dan Recent Hotel tidak bisa dilihat property informationnya	resolved
5	90	minor	2011- 07-25 16:28 PDT	2011-07- 25 16:39 PDT	property information untuk hotel yang ada di similar tidak bisa dibuka	resolved
6	88	featur e	2011- 07-25 16:08 PDT	2011-07- 25 16:40 PDT	saran beberapa penulisan dan button	resolved
7	111	minor	2011- 07-26 15:20 PDT	2011-07- 26 16:40 PDT	property information untuk hotel yang ada di similar tidak bisa dibuka	resolved
8	112	minor	2011- 07-26 15:26 PDT	2011-07- 26 16:41 PDT	hotel-hotel di tab similar hanya bisa disortir berdasarkan hotel saja	resolved
9	127	minor	2011- 07-28 15:55 PDT	2011-07- 28 17:25 PDT	button BACK untuk hasil search tidak berfungsi	resolved
10	152	minor	2011- 08-02 12:07 PDT	2011-08- 02 12:49 PDT	beberapa image profil hotel yang belum tampil	resolved
11	191	minor	2011- 08-04 13:24 PDT	2011-08- 04 15:17 PDT	tampilan property hotel menumpuk dengan tipe hotel	resolved

Tabel 2. Sequrity

No	Issued ID	Sev.	Data Submit	Last Modified	Summary	New Status
1	51	major	2011-07- 22 12:52 PDT	2011-07- 22 13:08 PDT	Trobex for Android :: error ketika mencoba search for hotel	resolved

2	73	minor	2011-07- 25 11:18 PDT	2011-07- 25 11:21 PDT	warning error dan tampilan setelah mengklik menu Recent dan Favorite Hotel	resolved
3	78	minor	2011-07- 25 12:04 PDT	2011-07- 25 12:43 PDT	beberapa testing menu tidak dapat dilakukan (searching dan property information)	assigned
4	82	minor	2011-07- 25 13:20 PDT	2011-07- 25 13:44 PDT	data hotel yang muncul tidak sesuai dengan yang seharusnya	resolved
5	90	minor	2011-07- 25 16:28 PDT	2011-07- 25 16:39 PDT	notifikasi hasil pencarian hotel dan tampilan property information	resolved
6	100	minor	2011-07- 25 18:49 PDT	2011-07- 25 18:53 PDT	warning tidak sesuai dengan error yang terjadi	resolved
7	111	minor	2011-07- 26 15:20 PDT	2011-07- 26 16:40 PDT	property information untuk hotel yang ada di similar tidak bisa dibuka	resolved
8	114	minor	2011-07- 26 17:26 PDT	2011-07- 27 13:45 PDT	belum bisa melakukan booking hingga sukses dan belum bisa melakukan cancel booking	resolved
9	126	minor	2011-07- 28 15:32 PDT	2011-07- 28 17:25 PDT	lokasi yang hanya memiliki data 1 hotel saja ketika disearch tidak menampilkan hotel tersebut	resolved
10	155	minor	2011-08- 02 13:18 PDT	2011-08- 02 13:33 PDT	muncul error warning ketika mengklik tab Gallery hotel	resolved
11	151	minor	2011-08- 02 10:10 SGT	2011-08- 06 04:29 SGT	hasil search tidak sesuai dengan database	resolved
12	194	minor	2011-08- 05 17:20 PDT	2011-08- 05 18:00 PDT	rate hotel tidak serempak untuk semua menu	resolved

Tabel 3. Input Validasi

No	Issued ID	Sev.	Data Submit	Last Modified	Summary	New Status
1	92	minor	2011- 07-25 16:46 PDT	2011-07- 25 17:18 PDT	search hotel belum sesuai dengan field yang diinputkan user	resolved
2	118	minor	2011- 07-27 11:13 PDT	2011-07- 27 13:43 PDT	pengisian nomor telepon saat mengisi data booking belum jelas	resolved
3	127	minor	2011- 07-28 15:55 PDT	2011-07- 28 17:25 PDT	button BACK untuk hasil search tidak berfungsi	resolved
4	122	minor	2011- 07-28 08:05 SGT	2011-08- 06 06:27 SGT	data booking bagian kolom first name dan surname dapat berupa angka	resolved

SIMPULAN

- 1. Aplikasi sistem Trobex Android versi 1.0 merupakan aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan pencarian informasi hotel, pemesanan kamar hotel dan pembatalan terhadap pemesanan tersebut secara *online*.
- 2. Tingkat kesalahan pada Sistem Informasi Trobex Android yang telah diperbaiki yaitu sebesar 96,3% dengan perampungan sistem sebesar 97%.
- 3. Dari analisa yang dilakukan, proses utama sistem ini merujuk pada tiga proses utama yaitu *searching*, *booking*, dan *cancel*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Administration Guide Mantis [diakses: 12 Agustus 2011], tersedia: http://docs.mantisbt.org/
- [2] Agus, et all. 2005. Sistem Keamanan pada Pengembangan Sistem Informasi untuk Software Developer sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Program

- Magister Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia : Laporan Tidak Diterbitkan.
- [3] Dennis, Alan, et all. 2010. System Analysis and Design with UML. Asia: John Wiley & Sons, Inc.
- [4] Massandy. 2010. Studi dan Implementasi Cryptography Package pada Sistem Operasi Android. Institut Teknologi Bandung: Laporan Tidak Diterbitkan.
- [5] Rusiawan, Fx. Dwi. 2003. Tinjauan Aspek Keamanan Sistem Web Service. Program Studi Magister Teknologi Informasi – Dept. Teknik Elektro ITB: Tugas Akhir Tidak Diterbitkan.
- [6] Sari, et all. 2008. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi untuk Pencarian Web Service menggunakan Lucene. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh November : Jurnal Tidak Diterbitkan.