

DOKUMEN PENAWARAN TEKNIS

A. PENDAHULUAN

Sebagian besar masyarakat sudah tidak asing lagi dengan teknologi komputer, banyak aplikasi-aplikasi baru yang menarik khusus diciptakan oleh para programmer untuk memuaskan para pengguna komputer. Di Era globalisasi dan modernisasi sekarang ini teknologi komputer memiliki banyak fungsi dalam berbagai bidang, seperti bidang industri, pendidikan, perdagangan, pertanian, peternakan dan khususnya pemerintahan. Teknologi Informasi berperan penting dalam memperbaiki kualitas dan kuantitas suatu lembaga. Penggunaan teknologi informasi dalam lingkup Pemerintah Kota Tangerang tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi, sehingga proses transaksi yang terjadi akan menjadi efektif dan efisien. Teknologi informasi juga dapat mendukung ketersediaan informasi yang terintegrasi sebagai upaya menciptakan berbagai kemudahan-kemudahan dalam melakukan semua transaksi yang ada di lingkup Pemerintah Kota Tangerang. Berada dalam arus gencarnya globalisasi, demokratisasi dan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi (ICT) tidak dapat melepaskan kita dari tuntutan penerapan teknologi. Hal ini juga pada akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan layanan pemerintahan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka salah satu upaya peningkatan layanan tersebut adalah dengan implementasi electronic government (e-Government). Pengembangan e-Government merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Melalui pengembangan e-Government dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimasikan pemanfaatan teknologi informasi. Esensi dari implementasi e-Government (e-gov) adalah proses pemanfaatan teknologi informasi sebagai alat untuk membantu menjalankan

sistem pemerintahan secara lebih efisien. Dari pengertian tersebut tersirat bahwa terdapat dua acuan dalam implementasi e-gov yaitu:

1. Penggunaan teknologi informasi (salah satunya internet) sebagai alat bantu.
2. Digunakan bertujuan agar pemerintahan dapat berjalan lebih efisien.

Kendati demikian, e-gov tidak serta merta mengganti pola komunikasi pemerintah dalam berhubungan dengan masyarakat. Dalam konsep e-gov, masyarakat masih bisa berhubungan dengan pos-pos pelayanan, berbicara melalui telepon untuk mendapatkan pelayanan pemerintah, atau mengirim surat. Sehingga e-gov pada hakikatnya bertujuan untuk meningkatkan arus hubungan antara pemerintah dan pihak-pihak lain dengan menggunakan alat bantu yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. e-Government dapat digolongkan dalam empat tingkatan sebagai berikut:

1. Tingkat pertama adalah pemerintah mempublikasikan informasi melalui website.

2. Tingkat kedua adalah adanya interaksi antara masyarakat dan kantor pemerintahan melalui e-mail atau komunikasi elektronik lainnya.
3. Tingkat ketiga adalah masyarakat pengguna dapat melakukan transaksi dengan kantor pemerintahan secara timbal balik.
4. Tingkat keempat adalah integrasi di seluruh kantor pemerintahan, dimana masyarakat pengguna dan pegawai dapat melakukan transaksi/berkomunikasi dengan seluruh kantor pemerintahan yang telah mempunyai sistem informasi yang terintegrasi.
5. Pemerintah Kota Tangerang berkomitmen untuk meningkatkan mutu layanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses penyelenggaraan pemerintahan Kota Tangerang, sehingga terbentuk pemerintahan yang bersih, transparan, dan mampu menjawab tuntutan perubahan secara aktif.

B. PROFIL

Latar Belakang Pendidikan

1. 2000-2001 : TK AR-RAHMAH
2. 2001-2006 : SDN SITU GINTUNG 1
3. 2007-2008 : SMP YMJ
4. 2009-2012 : SMK LEBAK BULUS
5. 2013-2017 : UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Pengalaman Pekerjaan

- BANCASSURANCE CONSULTANT - AIA INDONESIA
- HRD - PT. PRABU SATYA PERKASA
- HELPDESK COMPUTER LAYANAN II – KOMINFO

C. KERANGKA ACUAN KERJA

Rumusan Masalah

1. Apakah pengembangan aplikasi portal eGov android dengan banyaknya fitur sudah baik dan sesuai ?
2. Apakah pengembangan aplikasi e-kinerja sudah baik dan sesuai ?

3. Bagaimana cara menggunakan setiap menu pada portal egov dan e-kinerja
4. Bagaimana cara mengatasi pengguna aplikasi pegawai maupun masyarakat berjalan dengan baik

D. APRESIASI INOVASI

PROSES BISNIS

Davenport (1993) dalam Elty Sarvia (2008) mendefinisikan sebuah proses bisnis adalah aktivitas yang terstruktur untuk menghasilkan keluaran spesifik untuk pelanggan atau market. Masukan dapat berupa material, peralatan, objek terukur lainnya, ataupun berbagai macam informasi yang kemudian diubah menjadi sejumlah keluaran yang diperlukan oleh penerima. Penerima terbagi menjadi konsumen internal (internal consumer) dan konsumen luar (eksternal consumer). Konsumen internal dapat berupa departemen, kelompok, atau sejumlah peralatan dan mesin. Sedangkan konsumen luar adalah orang atau organisasi yang membayar untuk mendapatkan produk atau pelayanan yang diperlukan.

1. Kejadian-kejadian Operasional (Operating Events)
2. Kejadian-kejadian Informasi (Information Events)

Kejadian-kejadian Selain itu penerima juga dapat berupa lokasi tempat keluaran disimpan untuk kebutuhan yang akan datang. Suatu proses bisnis merupakan serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk mencapai tujuan organisasi. Suatu proses bisnis dapat terdiri dari beberapa aktivitas. Kejadian (event) merupakan suatu aktivitas tunggal yang terdapat pada sebuah proses bisnis. Setiap proses bisnis dapat dibagi ke dalam tiga jenis kejadian yang berbeda (Lukman [2008] dalam Elty Sarvia [2008]), yaitu:

3. Keputusan/Pengelolaan (Decision/Management Events)

Kejadian-kejadian Operasional adalah aktivitas-aktivitas operasional yang dilakukan dalam suatu proses bisnis saat menyediakan barang/jasa bagi pelanggan. Contoh memasarkan barang, menerima pesanan dari pelanggan, mengirimkan barang pesanan, dan menerima pembayaran. Pada kejadiankejadian informasi terdiri dari tiga aktivitas, yaitu: mencatat data tentang kejadian-kejadian operasional, memelihara data yang penting bagi organisasi, melaporkan informasi yang berguna bagi para pengambil keputusan. Kejadiankejadian Keputusan/Pengelolaan adalah aktivitas-aktivitas di mana para pimpinan membuat keputusan tentang perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan penilaian proses-proses bisnis. Contoh : pimpinan memutuskan untuk membuat produk baru atau pimpinan memutuskan untuk membuka sebuah cabang baru.

1. Keterkaitan antar Kejadian Proses Bisnis adalah sebagai berikut :
2. Kejadian-kejadian keputusan/pengelolaan akan menentukan dan memicu kejadian-kejadian operasional.
3. Menjalankan kejadian-kejadian operasional akan memicu kejadiankejadian informasi untuk mencatat dan memelihara data bisnis.

4. Kejadian-kejadian keputusan/pengelolaan juga memicu kejadian-kejadian informasi, yaitu saat para pimpinan meminta informasi sebelum mengambil keputusan. Contoh kejadian-kejadian operasional umum pada proses bisnis penjualan/pengumpulan:

1. Menerima pesanan barang/jasa dari pelanggan.
2. Memilih dan memeriksa barang/jasa yang akan dikirim.
3. Mempersiapkan barang/jasa yang akan dikirim.
4. Mengirimkan barang/jasa kepada pelanggan.
5. Menerima pembayaran untuk barang/jasa yang dijual.
6. Menerima pengembalian (retur) barang dari pelanggan.

Suatu proses bisnis yang baik harus memiliki tujuan-tujuan seperti mengefektifkan, mengefisienkan dan membuat mudah untuk beradaptasi pada proses-proses didalamnya. Artinya proses bisnis tersebut harus merupakan proses bisnis yang berorientasikan pada jumlah dan kualitas produk output, minimal dalam menggunakan sumber daya dan dapat beradaptasi sesuai dengan kebutuhan bisnis dan pasar. Pengelolaan bisnis proses yang baik akan memberikan keuntungankeuntungan pada organisasi perusahaan yang banyak, yaitu :

1. Organisasi dapat lebih memfokuskan diri pada kebutuhan customer.
2. Organisasi mampu mengendalikan dan memprediksi setiap perubahan yang terjadi di lingkungan dalam ataupun luar.
3. Organisasi mampu memperbaiki tingkat penggunaan sumber dayanya sehingga dapat menekan biaya pemakaian serendah mungkin.
4. Organisasi dapat mengelola dengan baik inter relasi proses-proses antar bagian yang ada.

Sistem Informasi Definisi Sistem Informasi Menurut Tata Sutabri (2012:38), bahwa “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu”. Menurut O’brian dalam Yakub (2012:16), bahwa “sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi”.

Konsep Dasar Testing Definisi Testing Menurut Simarmata (2010:283), pengujian adalah sebuah proses terhadap aplikasi/program untuk menemukan segala kesalahan dan segala kemungkinan yang akan menimbulkan kesalahan sesuai spesifikasi perangkat lunak yang telah ditentukan sebelum aplikasi tersebut diserahkan. Pengujian tidak lagi dipandang sebagai aktivitas yang hanya dilakukan setelah coding selesai dengan batasan sebagai pendeteksi kegagalan perangkat lunak, melainkan sebagai aktivitas yang menuntun keseluruhan perangkat lunak dan pemeliharaan. **Black Box Testing** Menurut Simaremare dkk

dalam Jurnal teknik POMITS Vol. 2 No. 3 (2013:471), pengujian ini melibatkan pengecekan unit-unit aplikasi sebagai sebuah peralatan yang diharapkan memiliki masukan dan keluaran tertentu, tetapi proses internalnya tidak diketahui (seperti black box). Menurut Simarmata (2010:316), klasifikasi black box testing mencakup beberapa pengujian, yaitu:

1. Pengujian fungsional Pengujian dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan. Pengujian ini meliputi seberapa baik sistem melakukan fungsinya, termasuk perintah-perintah pengguna, manipulasi data, pencarian dan proses bisnis, pengguna layar, dan integrasi, serta back-end seperti keamanan dan bagaimana meningkatkan sistem.
2. Pengujian tegangan (stress testing) Pengujian tegangan berkaitan dengan kualitas aplikasi di dalam lingkungan. Idennya adalah untuk menciptakan sebuah lingkungan yang lebih menurut aplikasi, tidak seperti aplikasi dijalankan pada beban kerja normal. Pengujian ini merupakan yang paling sulit dan cukup kompleks dilakukan.
3. Pengujian beban (load testing) Aplikasi akan diuji dengan beban berat atau masukan, seperti terjadi pada pengujian android untuk mengetahui apakah aplikasi/android gagal atau kinerjanya menurun.
4. Pengujian khusus (ad-hoc testing) Salah satu penggunaan terbaik dari pengujian ini adalah untuk pencarian. Membaca persyaratan atau spesifikasi (jika ada) jarang memberikan panduan yang jelas mengenai bagaimana sebuah program benar-benar bertindak, bahkan dokumentasi pengguna tidak menangkap "look and feel" dari sebuah program.
5. Pengujian penyelidikan (exploratory testing) Pengujian penyelidikan mirip dengan pengujian khusus dan dilakukan mempelajari/mencari aplikasi.
6. Pengujian usabilitas (usabilitas testing) Pengujian ini dilakukan jika antarmuka pengguna dari aplikasinya penting dan harus spesifik untuk jenis pengguna tertentu. Pengujian usabilitas adalah proses yang bekerja dengan pengguna akhir secara langsung mau pun tidak langsung untuk menilai bagaimana pengguna merasakan paket perangkat lunak dan bagaimana mereka berinteraksi dengannya. Pengujian ini idealnya melibatkan masukan dari pengguna secara langsung maupun tidak langsung dan bila memungkinkan melibatkan komputer yang didukung umpan balik. Komputer didukung umpan balik dapat berperan sebagai pengatur waktu pada dialog untuk monitor beberapa lama waktu yang diperlukan pengguna untuk menggunakan dialog dan alat penghitung (counter) untuk menentukan seberapa sering kondisi tertentu terjadi (misal: pesan error, batuan pesan).
7. Pengujian asap (smoke testing) Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa apakah aplikasi tersebut sudah siap untuk pengujian yang lebih besar dan bekerja dengan baik tanpa cela sampai tingkat yang paling diharapkan. Pada sebuah pengujian baru atau perbaikan peralatan yang terpasang, jika aplikasi "berasap", aplikasi tersebut tidak bekerja. Setiap file dikompilasi, dihubungkan dan digabungkan menjadi sebuah program yang dapat dieksekusi setiap hari, dan program ini kemudian dimasukkan melalui "pengujian asap" (smoke testing) yang relatif sederhana untuk memeriksa apakah produk "berasap" ketika produk dijalankan.
8. Pengujian pemulihan (recovery testing) Pengujian pemulihan pada dasarnya dilakukan untuk seberapa cepat dan baiknya aplikasi bisa pulih terhadap semua jenis crash atau kegagalan hardware, masalah bencana, dan lain-lain.
9. Pengujian volume (volume testing) Pengujian volume adalah pengujian sebuah sistem (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) untuk serangkaian pengujian, seperti sistem yang

dapat menangkap sistem pengolahan transaksi penjualan real-time atau dapat membarui basis data atau pengambilan data (data retrieval).

10. Pengujian domain (domain testing) Dugaan dasarnya adalah bahwa mengambil ruang pengujian kemungkinan dari ruang individu dan membaginya lagi ke dalam subset yang sama, kemudian menguji perwakilan dari masing-masing subset.
11. Pengujian scenario (scenario testing) Pengujian skenario adalah pengujian yang realistis, kredibel dan memotivasi stakeholder, tantangan untuk melakukan evaluasi. Pengujian ini menyediakan kombinasi variable dan fungsi yang sangat berarti daripada pengujian domain.
12. Pengujian regresi (regression testing) Pengujian regresi adalah gaya pengujian yang berfokus pada pengujian (retesing) setelah ada perubahan. Pada regresi beresiko, daerah yang sama yang sudah diuji, akan kita uji lagi dengan pengujian yang berbesa (semakin kompleks). Usaha pengujian regresi bertujuan untuk mengurangi resiko berikut ini:
 - a. Perubahan yang dimaksudkan untuk memperbaiki bug yang gagal.
 - b. Beberapa perubahan memiliki efek samping, tidak memperbaiki bug lama atau memperkenalkan bug baru.
13. Penerimaan pengguna (user acceptance) Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak akan diserahkan kepada pengguna untuk mengetahui apakah perangkat lunak memenuhi harapan pengguna dan bekerja seperti yang diharapkan. Pada pengembangan perangkat lunak, User Acceptance Testing (UAT) juga disebut pengujian aplikasi (application testing) dan pengujian pengguna akhir (end user testing) adalah tahapan pengembangan perangkat lunak ketika perangkat lunak diuji pada “dunia nyata” yang dimaksudkan oleh pengguna. UAT dapat dilakukan dengan in-house testing dengan membayar relawan atau subjek pengujian menggunakan perangkat lunak atau biasanya mendistribusikan perangkat lunak secara luas dengan melakukan pengujian versi yang tersedia secara gratis untuk diunduh melalui web. Pengalaman awal penggunaan kemudian diteruskan kembali kepada para pengembang yang membuat perubahan/perbaikan sebelum akhirnya melepaskan perangkat lunak secara komersial.
14. Pengujian alfa (alpha testing) Pada jenis pengujian ini, pengguna akan menggunakan aplikasi dan pengembang mencatat setiap masukan atau tindakan yang dilakukan oleh pengguna. Semua jenis perilaku yang tidak normal dari sistem dicatat dan dikoreksi oleh pengembang.
15. Pengujian beta (beta testing) Pada pengujian ini, perangkat lunak didistribusikan sebagai sebuah versi beta dengan pengguna yang menguji aplikasi di situs mereka. Pengecualian/cacat yang terjadi akan dilaporkan kepada pengembang. Pengujian beta dilakukan setelah pengujian alfa. Versi perangkat lunak yang dikenal dengan sebutan versi beta dirilis untuk pengguna yang terbatas di luar perusahaan. Perangkat lunak dilepaskan ke kelompok masyarakat agar dapat memastikan bahwa perangkat lunak tersebut memiliki beberapa kesalahan atau bug.

E. Penutup Demikian dibuat sebagai suatu hasil dari kegiatan helpdesk aplikasi ePemerintahan