

## PENERAPAN WEB SERVICE PADA SISTEM KEAMANAN PERKANTORAN MENGGUNAKAN ANDROID

Iwan Fitriady Mukhlis  
STMIK Indonesia Banjarmasin  
Jl Pangeran Hidayattullah samping jembatan Banua anyar Banjarmasin  
e-mail: iwanfm2000@gmail.com

### Abstrak

Keamanan adalah keadaan bebas dari bahaya. Istilah ini bisa digunakan dengan hubungan kepada kejahatan, segala bentuk kecelakaan, dan lain-lain. Perkantoran adalah sebuah ruangan atau bangunan tempat runtuhnya kegiatan tatasaha terlaksana untuk memuai, membenahi, mengembangkan dan mengawasi kegiatan usaha

Munculnyaberbagaimacamaplikasimemberikanpilihandalpeningkatankerjasuatu pekerjaan, baik yang bersifat desktop based, web based hingga yang sekarang inimunculnya aplikasi-aplikasi baru yang berjalandalam mobile seperti pada sistem platfrom android. Pada penelitian ini telah mengobservasi kebutuhan keamanan di sektor perkantoran. Pada sektor perkantoran ini banyak sekali permintaan pelayanan keamanan serta jasa lainnya yang diajukan oleh para penghuni kantor kepada pihak pengurus kantor sehingga faktor ini lah yang menjadi alasan pengembangan aplikasi yang lebihcanggih

Ditambah dengan adanya kendala dalam merespon kebutuhan para penghuni kantor dalam menanggapi setiap laporan tergolong lambat karena tidak adanya sistem yang mengakomodasi sistem ini.

**Kata kunci: Keamanan, Sistem Keamanan, Web Service, Android.**

### Abstract

*Security is a state of freedom from danger. This term can be used in connection with crime, all forms of accidents, etc. An office is a room or building where the ruins of administrative activities are carried out to expand, fix, develop and supervise business activities.*

*The emergence of various kinds of applications provides options in improving the work of a job, both desktop-based, web-based, until now the emergence of new applications running on mobile such as the android platform system. This research has observed the need for security in the office sector. In this office sector there are lots of requests for security services and other services submitted by office residents to office administrators so that this factor is the reason for developing more sophisticated applications.*

*Coupled with the constraints in responding to the needs of office residents in responding to each report is classified as slow because there is no system that accommodates this system.*

**Keywords: Security, Security System, Web Service, Android.**

### 1. PENDAHULUAN

Pada penelitian ini telah mengobservasi kebutuhan keamanan di sektor perkantoran. Pada sektor perkantoran ini banyak sekali permintaan pelayanan keamanan serta jasa lainnya yang diajukan oleh para penghuni kantor kepada pihak pengurus perkantoran sehingga faktor ini lah yang menjadi alasan pengembangan aplikasi yang lebih canggih. Ditambah dengan adanya kendala dalam merespon kebutuhan para penghuni kantor dalam menanggapi setiap laporan tergolong lambat karena tidak adanya sistem yang mengakomodasi sistem ini.

Sistem Keamanan digunakan untuk memberikan rasa bebas dari bahaya, tidak merasa takut, resah, atau gelisah terhadap barang berharga yang ditinggalkan. sistem keamanan dapat mengetahui kemungkinan terjadinya pencurian terhadap barang berharga. Kantor adalah bangunan yang berfungsi untuk tempat mengurus suatu pekerjaan. Rumusan masalah yang akan di bahas dalam

penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sebuah sistem alert pada perkantoran yang mampu merespon laporan dengancepat
2. Bagaimana implementasi pendataan penanganan laporan yang masuk ke sistem dengan dibuatnyadatabase

Dalam komunikasi *Server Security System* dengan aplikasi yang berada di gadget. Sistem ini memanfaatkan teknologi internet dalam komunikasinya lebih jelasnya adalah membuat sebuah website yang berisikan informasi yang berasal dari server yang kemudian diterima oleh aplikasi gadget. Web server sistem ini ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Dengan memanfaatkan system login berupa password dan nomor telepon, dalam segi keamanan diharapkan website tersebut tidak bisa diakses selain pemilik kantor. Berbagai keuntungan yang diperoleh jika menggunakan internet antara lain, standby 24 jam

beroperasi sehingga sistem dapat dikontrol kapanpun, relatif lebih murah karena tidak perlu membangun jaringan intranet sendiri yang membutuhkan biaya lebih banyak

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Sebagaimana untuk mempelajari pengembangan aplikasi berbasis mobile
2. Sebagai sarana belajar bagaimana mengatasi permasalahan pada sektor perkantoran dan pelayanannya dengan solusi-solusi yang berbasis IT
3. Untuk menjamin sampainya laporan para pegawai kantor secara cepat
4. Meningkatkan fasilitas perkantoran sehingga menjadi nilai tambah dalam pelayanan

#### 1.1 Aplikasi Mobile

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penggunaan atau pemakaian. Secara istilah, aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna. Sedangkan *mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari suatu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* lainnya. Aplikasi *mobile* awalnya ditujukan untuk menunjang produktivitas seperti email, kalender dan kontak *database*, tetapi karena tingginya permintaan masyarakat akan aplikasi *mobile* akan menyebabkan aplikasi *mobile* mengarah ke fungsi yang lebih luas seperti *mobile game*, GPS atau layanan berbasis lokasi, pelayanan pelanggan maupun perbankan.

Agar dapat berjalan sesuai dengan fungsinya, aplikasi *mobile* memerlukan koneksi antara perangkat *mobile* dengan *server* penyedia data melalui koneksi yang disediakan oleh operator telekomunikasi melalui paket data yang disediakan.

Namun dalam pengembangannya ada beberapa anggapan yang salah mengenai *mobile application* dianggap lebih mudah:

1. Pengembangan aplikasi *mobile* dianggap lebih mudah:  
Masyarakat merasa pengembangan aplikasi untuk perangkat *mobile* jauh lebih mudah, tapi kenyataannya lebih sulit.
2. Pengembangan aplikasi *mobile* lebih cepat:  
Terdapat gagasan bahwa mengembangkan aplikasi perangkat *mobile* lebih cepat. Padahal sebenarnya, mungkin tidak lebih cepat atau lebih lambat dibandingkan upaya pengembangan aplikasi lain. Itu semua tergantung pada kerumitan aplikasi

lain. Itu semua tergantung pada kerumitan aplikasi yang dikembangkan dan beberapa faktor yang lain.

3. Pengembangan aplikasi *mobile* lebih murah:  
Aplikasi *mobile* maupun perangkat tidak semuanya harus perangkat *mobile* itu sendiri tidak murah jika anda membandingkan biaya PC Pocket atau tablet PC dengan computer desktop yang terhubung. Pada saat anda selesai membeli Pocket PC dan semua aksesorisnya, ia mungkin sama mahalannya dengan desktop (dan mungkin lebih mahal).
- 1.2 Kelebihan Aplikasi Mobile  
Ada beberapa kelebihan dan keuntungan yang dimiliki oleh aplikasi *mobile*, diantaranya:
  1. Meningkatkan kualitas kehidupan manusia  
Solusi untuk *mobile* dapat meningkatkan kualitas kehidupan dan pribadi seseorang. Seperti telepon seluler membantu para orangtua menghubungi dan mengontrol anak-anaknya.
  2. Meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas para pekerja.  
Dengan aplikasi *mobile*, para pekerja dapat diberikan fleksibilitas dari lokasi dan waktu yang berbeda.
  3. Meningkatkan keamanan para pekerja  
Aplikasi *mobile* mampu menyediakan para pekerja dengan informasi situasi terkini (*up to date*) yang dapat meningkatkan keamanan para pekerja pada lokasi yang berbahaya.
  4. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas pekerjaan  
Aplikasi *mobile* juga membantu mengeliminasi redundansi dalam aktivitas memasukan data. Contohnya seperti seseorang yang mencatat *notes* dalam rapat, orang tersebut harus kembali mengetik dan memasukan informasi ke dalam komputernya.
  5. Meningkatkan akurasi dan ketepatan data  
Para pekerja yang menggunakan aplikasi *mobile* dapat menerima dan menyediakan informasi kepada sistem bisnis yang ada dengan waktu yang diinginkan. Selain itu angka kesalahan dapat dikurangi dalam aktivitas mengumpulkan dan melaporkan data.
  6. Meningkatkan proses bisnis yang sudah ada  
Para pekerja yang sudah *mobile* dapat meningkatkan sistem bisnis yang sudah ada. Perusahaan juga dapat meningkatkan dan mengeliminasi redundansi dalam aliran kerja.
  7. Meningkatkan kontrol inventori  
Aplikasi *mobile* dapat membantu memonitor perlengkapan dan asset lainnya.

- 8 Meningkatkan kepuasan pelanggan  
Keuasan pelanggan dapat ditingkatkan jika penjualan dan pelayanan menjadi efisien dan responsif. Dengan begitu pemasukan juga akan bertambah.

2. INTERPRETASI

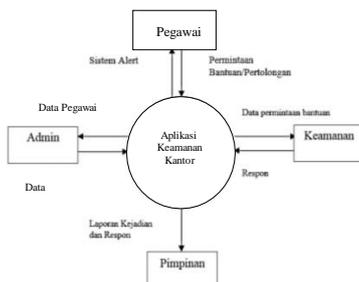
Untuk mendapatkan data dan bahan dalam pembangunan sistem informasi ini penulis menggunakan beberapa metode diantaranya:

1. Metode Lapangan (*Field Research*)  
Metode yang dilakukan dengan cara meninjau secara langsung di tempat penelitian guna mendapatkan data yang berhubungan dengan laporan akhir.
2. Metode Observasi (*Observation Research*)  
Adalah suatu metode yang dilakukan dengan suatu pengamatan atau kegiatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung dengan menggunakan indera mata
3. Metode Wawancara  
Adalah suatu metode yang dilakukan dengan cara tanya jawab oleh pewawancara secara pribadi bersama sumber yang ditanya. Dalam teknik wawancara ini penyusun berperan sebagai pewawancara, sedangkan sumbernya adalah pihak terkait yang berwenang.
4. Metode Literatur (*Library Research*)  
Metode yang dilakukan dengan membaca buku maupun sumber lainnya untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan judul penelitian yang penulis ambil.

Sistem Keamanan digunakan untuk memberikan rasa bebas dari bahaya, tidak merasa takut, resah, atau gelisah terhadap barang berharga yang ditinggalkan. sistem keamanan dapat mengetahui kemungkinan terjadinya pencurian terhadap barang berharga. Kantor adalah balai (gedung, rumah, ruang) tempat mengurus suatu pekerjaan.

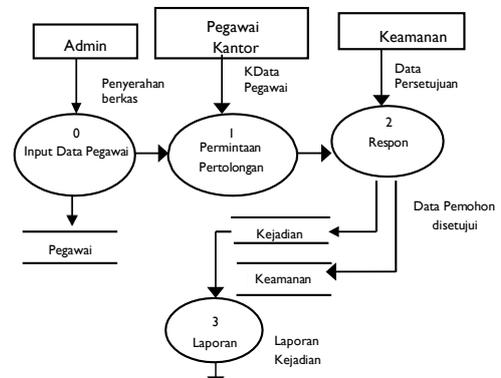
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Perancangan sebuah sistem memerlukan beberapa proses yang harus diselesaikan dalam rangka pembangunan sistem informasi tersebut.



Gambar 1. Diagram Konteks

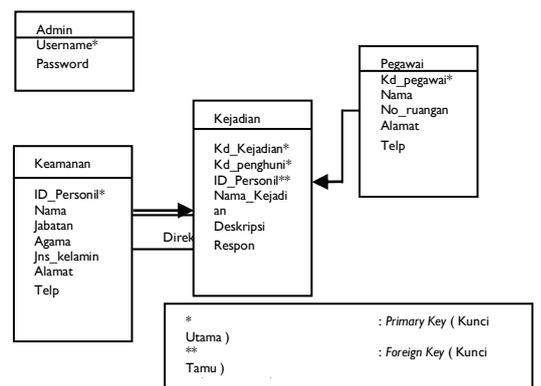
Diagram konteks adalah harus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antar sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada diluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini menggambarkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.



barkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.

Gambar 2. Data Flow Diagram Level 0

3.1 Relasi Tabel



Gambar 3. Relasi Tabel

3.2 Desain Form

3.2.1 Desain Form Login

Form login merupakan Form yang digunakan untuk membuka Form utama. Form ini

dirancang untuk mengidentifikasi apakah *user* boleh masuk atau tidak, jika *user* tidak memiliki nama *user* dan kata sandi yang cocok maka login ditolak atau tidak diijinkan dan akan ada peringatan bahwa nama *user* dan kata sandi tidak sesuai atau salah, serta untuk menghindari pihak yang tidak berkepentingan.

Gambar 4. Desain Form Login

### 3.2.2 Desain Menu Utama

Gambar 5. Desain Form Menu Utama

### 3.2.3 Desain Pegawai

Gambar 5. Desain Form Pegawai Ruang Kantor

### 3.2.4 Desain Form kejadian

Gambar 6. Desain Form Kejadian Ruang Kantor

### 3.2.5 Desain Cetak Laporan

Gambar 7. Desain Form Cetak Laporan

### 3.2.6 Desain Tampilan Android

Gambar 8. Desain Login Aplikasi

Gambar 9. Profil Pegawai Ruang Kantor



Gambar 10. Desain Menu Alert System Pegawai Ruangankantor

#### 4. Simpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Dengan dikembangkannya sistem informasi alert sistem ini maka penghuni kantor pada sedikit banyak lebih terbantu dalam hal pelaporan serta permintaan bantuan
2. Aplikasi ini mampu mengakomodasi laporan berkaitan dengan keamanan, ketertiban serta pelayanan bagi para penghuni perkantoran
3. Setelah diterapkannya aplikasi ini maka perubahan yang dihasilkan antara lain dari kinerja mampu melakukan pengiriman informasi dan laporan data secara cepat dan dinilai dari segi ekonominya mampu meningkatkan waktu respon para personil keamanan untuk mengatasi keluhan serta pertolongan yang diminta oleh para penghuni perkantoran.

#### 4. Saran

Agar sistem ini berjalan dengan baik, ada beberapa hal yang perlu dilakukan dalam penggunaan serta pengembangannya, antara lain:

1. Sistem ini sebaiknya terus dikembangkan agar menjadi sistem yang lebih menunjang perkembangan teknologi dan kebutuhan akan sistem informasi yang lebih kompeten dimasa yang akan datang
2. Keamanan data sebaiknya dikelola secara benar dan berkesinambungan, serta perawatan (*maintenance*) *hardware* maupun *software* adalah sesuatu yang mutlak untuk dilakukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angger Binuko Paksi, (2014). *Implementasi Web Service Untuk Perancangan Aplikasi Zoopedia Berbasis Android*
- Ayu Rizka Inayah, (2014). *Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Di Kantor Makan Berbasis Web Service Menggunakan Mobile Android*
- Bandung Harianto, Kristanto. 1989. *Konsep dan Perancangan Database*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Fathansyah. 1999, *Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data*, Informatika,
- Jogianto. H. M, 2002. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Karuniawan, Bagus. 2002. *Sistem Informasi Manajemen*. Andi Yogyakarta. Yogyakarta.
- Lusi Annisa L, (2015). *Sistem Keamanan Rumah Menggunakan Glass Break Detector Berbasis Android*
- Mirza S. Kom, 2012. *Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Iklan dan Penerimaan Kas Rakyat Merdeka Group*. Universitas Bina Nusantara.
- HM, Jogyanto. (2009). *Analisis & Desain Sistem Informasi simbol yang digunakan Data Flow Diagram (DFD)*. Yogyakarta : Andi.
- Kadir, Abdul. (2001). *Dasar Pemrograman Android*. Yogyakarta : Andi. Murya, Yosef. (2010). *Pemrograman Android Balackbox*. Jakarta : Jasakom.
- Sutanta, Edhy. 2004, *Sistem Basis Data*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. (2009). *Analisis Sistem Informasi*. Bandung : Alex Media Komputindo.