

Jurusan Sistem Komputer

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Ganjil Tahun 2005/2006

**ANALISIS KEBUTUHAN PENGGUNAAN SISTEM KEAMANAN
MENGUNAKAN KAMERA NIRKABEL**

Tony Tarawan (0600628743)

Erix Aprianto (0600628844)

Jackson Kienata (0600666911)

ABSTRAK

Tuntutan dari konsumen terhadap penggunaan kamera keamanan yang fleksibel dalam hal implementasinya dapat menjadi sasaran untuk pengembangan sistem keamanan menggunakan kamera nirkabel. Sistem keamanan kamera nirkabel yang dikembangkan pada penelitian ini diharapkan dapat menggantikan kamera keamanan yang menggunakan kabel. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan konsumen serta memberikan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kepustakaan, metode studi lapangan dan metode analisis data. Hasil yang dicapai dalam penelitian adalah analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui pangsa pasar serta kebutuhan konsumen akan sistem ini. Hasil analisis juga dapat digunakan sebagai pedoman untuk pengembangan sistem lebih lanjut.. Simpulan yang diperoleh adalah faktor pertimbangan yang utama dalam memilih sistem keamanan kamera antara lain dapat beroperasi dalam intensitas cahaya yang kurang, kehalusan gambar yang dihasilkan kamera, dan harga implementasi. Sistem kamera nirkabel hanya dapat memenuhi dalam hal pertimbangan harga implementasi.

Kata kunci: Analisis, Kebutuhan, Sistem keamanan, Kamera nirkabel

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Sistem Komputer

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Ganjil Tahun 2005/2006

REQUIREMENT ANALYSIS OF SECURITY SYSTEM USING WIRELESS CAMERA

Tony Tarawan	(0600628743)
Erix Aprianto	(0600628844)
Jackson Kienata	(0600666911)

ABSTRACT

Demand of consumer for usage of flexible security camera in the case of its implementation can become target for the system development of wireless security camera . Wireless security camera system that developed at this research is expected to replace security camera using cable. The research main purpose is to analyse requirement of consumer and also give suggestion for furthermore system development. The research method are bibliography method, field study method and analyse data method. The result of this research is the analysis able to be used to know market compartment and also requirement of system that the consumer wanted . Result of analysis also can be used as guidance for furthermore system development.. The conclusions of this research are the primary consideration factor in choosing camera security system are can operate in less light intensity, softness picture that produced by the camera, and implementation price. Wireless camera system can only fulfill in the case of consideration for implementation price.

Keywords : Analysis, Requirement, Security system, wireless camera

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia dan rahmatNYA sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul “Analisis kebutuhan penggunaan sistem keamanan menggunakan kamera nirkabel” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat dalam penyelesaian jenjang Studi Strata-1 di Universitas Bina Nusantara, Jakarta. Skripsi ini menerangkan latar belakang masalah atau tema topik yang kami pilih serta landasan teori yang berhubungan dengan perancangan sistem.

Selama penulisan skripsi, banyak bantuan dan dukungan moral yang kami terima dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Orang tua kami yang terhormat dan saudara-saudara yang telah memberikan bantuan materiil maupun moriil selama masa perkuliahan kami sampai proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Andreas U. Kuswara, ST., S.Kom., MM., M.Comm., selaku Dosen Pembimbing Skripsi kami yang telah membantu dalam memberikan arahan-arahan yang sangat berharga dan bermanfaat dalam penulisan skripsi kami dari awal hingga selesai.
3. Bapak Franciscus Ati Halim, S.Kom., MM., selaku Dosen KBI peminatan Pengelolaan Sistem Komputer yang telah memberikan saran dan arahan yang berarti dalam penulisan skripsi kami.

4. Bapak Wiedjaja S.Kom, M.Kom., selaku Ketua Jurusan Sistem Komputer yang telah memberikan kepercayaan, kesempatan, dorongan dan saran kepada kami untuk menyelesaikan buku ini.
5. Bapak Robby Saleh S.Kom, MT selaku Sekretaris Jurusan Sistem Komputer.
6. Bapak Prof.Dr.Drs.Gerardus Polla, M.App.Sc., selaku Rektor Universitas Bina Nusantara.
7. Para staf pengajar Fakultas Ilmu Komputer yang telah membekali kami dengan ilmu pengetahuan yang sangat berguna untuk sekarang dan masa depan kami.
8. Staf dan rekan asisten UPT Lab Perangkat Keras Universitas Bina Nusantara
9. Semua rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi kami masih ada kekurangan-kekurangan sehingga dibutuhkan saran dan kritik yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Jakarta, 21 Januari 2006

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i
Halaman Judul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan <i>Hardcover</i>	iii
Halaman Pernyataan Dewan Penguji.....	iv
Abstrak Indonesia	v
Abstrak Inggris.....	vi
Prakata	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.4 Metodologi Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Perumusan Kerangka Dasar Sistem Pemasaran.....	8
2.2 Konsep Pemasaran Dalam Memasarkan Suatu Produk	9
2.2.1 Penempatan Segmentasi Pasar	11
2.2.2 Menetapkan Pasar Sasaran.....	13

2.2.3	Menetapkan Posisi (<i>Positioning</i>) Pasar.....	14
2.3	Strategi Pemasaran Yang Efektif	15
2.4	Lima kekuatan Yang Menentukan Daya Tarik Structural Segmen	16
2.5	Analisis Kebutuhan Konsumen dalam Memilih Produk Baru.....	18
2.5.1	Karakteristik Yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen	19
2.5.2	Proses Keputusan Konsumen dalam Membeli Produk Baru	20
2.6	Sistem Keamanan dalam Menunjang Kinerja Perusahaan	21
2.7	Tipe-Tipe dan Keamanan Wi-Fi.....	21
2.8	Bandwitdh dan Streaming.....	24
2.9	Populasi dan Sample Penelitian	24
2.9.1	Rencana Pengambilan Sampel	25
2.9.2	Teknik Sampling.....	26
2.10	Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	29
2.11	Metode-Metode Pengumpulan Data dalam Penelitian Bisnis	31
2.12	Pengolahan Data Penelitian	33
2.13	Skala Pengukuran.....	33

BAB 3 PERUMUSAN OBJEK PENELITIAN

3.1	Perumusan Masalah Penelitian	35
3.2	Kerangka Dasar Penelitian.....	37
3.2.1	Segmentasi Pasar	38
3.2.2	Target Pasar	42
3.2.3	Posisi Produk Didalam Pasar	46
3.3	Perumusan Populasi dan Sampel Penelitian	48
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian.....	51

3.5	Pengumpulan Data	52
3.5.1	Jenis dan Sumber Data.....	52
3.5.2	Pendekatan Penelitian	53
3.5.3	Instrumen dan Metode Kontak Penelitian.....	53

BAB 4 ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

4.1	Fitur dan Faktor Pertimbangan Dalam Memilih Sistem Keamanan	54
4.1.1	Fitur-fitur Yang Dibutuhkan Untuk Sistem Keamanan Secara Umum.....	54
4.1.2	Faktor Pertimbangan Dalam Memilih Sistem Keamanan Kamera.....	58
4.2	Harga Implementasi Sistem Keamanan Kamera Nirkabel	61
4.3	Penggunaan Kamera Nirkabel dan Akses Kamera Melalui Internet.....	68
4.4	Sistem Keamanan Sudah Digunakan Konsumen.....	75
4.5	Spesifikasi Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	88
4.5.1	Sistem <i>Motion Detection</i> Pada Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	90
4.5.2	Usulan Teknik Pengamanan Data Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	90
4.6	Sistem Keamanan Yang Diharapkan Konsumen.....	93

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 SIMPULAN 97

5.2 SARAN 98

DAFTAR PUSTAKA.....100

RIWAYAT HIDUP102

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Harga Implementasi Sistem Keamanan Kamera Nirkabel	61
Tabel 4.2	Harga Implementasi Sistem Keamanan Kamera CCTV	63
Tabel 4.3	Harga Implementasi Sistem Keamanan Kamera Nirkabel Pada Gedung JWC.....	64
Tabel 4.4	Harga Implementasi Sistem Keamanan Kamera CCTV Pada Gedung JWC.....	65
Tabel 4.5	Biaya <i>Maintenance</i> Untuk Sistem Keamanan Kamera CCTV	66
Tabel 4.6	Biaya <i>Maintenance</i> Untuk Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konsep Pemasaran	11
Gambar 2.2	Lima Kekuatan Persaingan	16
Gambar 3.1	Lima Kekuatan Persaingan Sistem Keamanan Kamera.....	36
Gambar 3.2	Persentase Kontribusi Segmen Perkantoran atas Volume Penjualan	38
Gambar 3.3	Grafik Penjualan Sistem Keamanan PT. Cisco Mas.....	39
Gambar 3.4	Grafik Penjualan Sistem Keamanan PT. Mitra Raharjatama.....	40
Gambar 3.5	Grafik Penjualan Sistem Keamanan PT. Effrensindo Citratama	41
Gambar 3.6	Gap Analysis	43
Gambar 3.7	Peta Kuadran <i>Technology Competitiveness VS Cost Competitiveness</i>	46
Gambar 3.8	Market Sistem Keamanan Gedung Perkantoran Di Wilayah Jakarta	49
Gambar 3.9	Grafik Populasi Gedung Perkantoran di Jakarta.....	49
Gambar 4.1	Fitur Yang Dibutuhkan Suatu Sistem Keamanan	57
Gambar 4.2	Faktor Pertimbangan Dalam Memilih Sistem Keamanan Kamera.....	58
Gambar 4.3	Grafik <i>familiarity</i> system keamanan kamera nirkabel.....	68
Gambar 4.4	Grafik Pengguna Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	69
Gambar 4.5	Alasan Tidak Menggunakan Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	70
Gambar 4.6	Grafik <i>familiarity</i> Sistem Akses Kamera Melalui Internet	72
Gambar 4.7	Grafik Pengguna Sistem Akses Kamera Melalui Internet	73
Gambar 4.8	Alasan Tidak Menggunakan Sistem Akses Kamera Melalui Internet	74
Gambar 4.9	Persentase Penggunaan Sistem Keamanan di Gedung Perkantoran	76
Gambar 4.10	Persentase Tingkat Kepentingan Penggunaan Sistem Keamanan	77

Gambar 4.11	Persentase Jenis Sistem Keamanan Yang Digunakan Gedung Perkantoran.....	78
Gambar 4.12	Persentase Jenis Sistem Pengolahan Data dan Gambar Yang Digunakan	79
Gambar 4.13	Persentase Jenis Media Penyimpanan Data dan Gambar Yang Digunakan	80
Gambar 4.14	Persentase Jenis Kamera Yang Digunakan di In-door.....	80
Gambar 4.15	Persentase Jenis Kamera Yang Digunakan di Out-door	83
Gambar 4.16	Tingkat Keefektifan Penggunaan Sistem Keamanan di Perkantoran	84
Gambar 4.17	Grafik Frekuensi Terjadi Masalah Pada Sistem Keamanan.....	85
Gambar 4.18	Persentase Bagian Sistem Keamanan Kamera Yang Terjadi Masalah.....	86
Gambar 4.19	Persentase Penempatan Kamera Keamanan	87
Gambar 4.20	Model Perancangan Sistem Keamanan Kamera Nirkabel	88
Gambar 4.21	Blok Diagram Usulan Sistem Keamanan Pada Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	93

DAFTAR-DAFTAR LAMPIRAN

Kuesioner Kepada Pengelola Gedung Perkantoran	L1
Hasil Wawancara Pada PT. Cisco Mas	L9
Hasil Wawancara Pada PT. Effrensindo Citratama.....	L12
Hasil Wawancara Pada PT. Mitra Raharjatama.....	L16
Spesifikasi Sistem Keamanan Kamera Nirkabel.....	L20
Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	L20
Spesifikasi Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	L27
Perhitungan dan Tabel Tabulasi dari Hasil Kuesioner.....	L31