

RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI CYBERCRIME

BERBASIS ANDROID

PUBLIKASI ILMIAH



Oleh:

VITRIN WIJI SAPUTRA

12111100025

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

2017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI CYBERCRIME
BERBASIS ANDROID**



Yogyakarta, Oktober 2017

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be "mf", written over a faint horizontal line.

Marti Widya Sari, S.T.,M.Eng
NIS. 19790327 201201 2 009

Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to be "MF", written over a faint horizontal line.

Muhammad Fairuzabadi, M.Kom
NIS. 19740926 200204 1 004

RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI CYBERCRIME BERBASIS ANDROID

Oleh: Vitrin Wiji Saputra

¹⁾ Vitrin Wiji Saputra, ²⁾ Marti Widya Sari, ³⁾ M. Fairuzabadi

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika

^{2,3)} Staf Pengajar Studi Teknik Informatika

Universitas PGRI Yogyakarta

ABSTRAK

VITRIN WIJI SAPUTRA. Rancang Bangun Aplikasi Informasi Cybercrime Berbasis Android (2017). Skripsi. Fakultas Teknik Universitas PGRI Yogyakarta, juni 2017.

Aplikasi berita mengenai cybercrime didunia maya mempunyai kelemahan berupa keaslian dan kelengkapan isi berita. Sehingga diperlukan sebuah system yang dapat tahan lama. Penelitian ini bertujuan untuk membuat Rancang Bangun Aplikasi Informasi Cybercrime Berbasis Android.

Tahap pengembangan aplikasi meliputi analisis, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi informasi cybercrime berbasis android dibangun menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan IDE Android Studio. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka.

Aplikasi informasi cybercrime dapat digunakan oleh user untuk dapat menjadi alat bantu dalam mendapatkan berita dan informasi penanganan bila mana menjadi korban cybercrime. Hasil pengujian sistem menunjukkan aplikasi ini bekerja dengan baik dilihat dari nilai terbanyak hasil uji coba menunjukkan 67,5% baik, 29,2% cukup, 3,3% kurang.

Kata kunci : Informasi, Cybercrime, dan Android

**AN ANDROID-BASED APPLICATION DESIGN OF
CYBER CRIME INFORMATION**

By: Vitrin Wiji Saputra

1) Vitrin Wiji Saputra, 2) Marti Widya Sari, 3) M. Fairuzabadi

1) *College Student of Informatics Technical Study Program*

2,3) *Lecturer of Informatics Technical Study Program*

Unifersity of PGRI Yogyakarta

ABSTRACT

There were ofthen emergencies such as accidents, fires, crimes, vehicle problems and so on. At those times emergency assistance was needed to deal with the problem. One way to call for help is to contact related parties who can help. It required an application that can make it easier to find the emergency assistance needed to handle an emergency. This study aims to create an emergency assistance application for android with voice commands.

Methods of data collection used literature, observation, and internet browsing. Information and travel ticket reservation application android based information and travel telad reservation application was built with PHP built with PHP programming language and Database MySQL. Application development stage, include analysis, system design, implementation, and test.

Emergency aid apps for android with built-in voice commands can be used by people when they need help. So it can provide convenience to the public in finding information about the nearest public services such as police, hospitals, ambulances, and workshops as an emergency aid. System test results show that the app is feasible and can be used as a tool to facilitate Android users in making emergency public service calls (police, hospitals / clinics / pharmacies and workshops) nearby which can also be done through voice commands so that users can faster and easier get the aid needed.

Keywords: *Android App, Emergency aid, Voice Command*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada era komputerisasi informasi telah berkembang dengan pesat. Terdapat perangkat yang berkembang antara lain *smartphone*. Sedangkan jenis sistem operasi *smartphone* yang paling populer sekarang ini adalah android.

Di Indonesia, pengguna Android juga mengalami peningkatan signifikan karena harga perangkat Android semakin terjangkau. Meskipun demikian, banyak pengamat menilai *human eror* pada aplikasi Android memiliki banyak celah sehingga sangat mudah terekspos oleh ancaman pencurian akun facebook dengan *phising*.

Kebutuhan masyarakat terhadap layanan teknologi berbasis IT sangat bervariasi, salah satu kebutuhan adalah akan ketersediaan informasi *cybercrime* dengan berbagai kepentingan mulai dari yang bersifat umum seperti berita hingga modus-modus yang digunakan dan cara mengatasinya. Oleh karena itu di butuhkan ketersediaan satu tempat khusus yang berisi informasi *cybercrime* yang dapat memudahkan semua orang mencari, memahami dan mengatasi tindakan *cybercrime* dengan mudah dan cepat dimana pun kita berada. Kemudian memberitahukan tempat khusus dimana dapat memberikan pelaporan secara cepat dan tepat agar langsung bias ditangani mengingat bukti dalam dunia IT ini sangat mudah untuk dihilangkan. Melihat masyarakat kini sangat akrab dengan layanan *smartphone* maka jika salah satu layanannya dapat menyediakan fitur aplikasi android informasi *cybercrime* tentunya akan sangat bermanfaat dan menarik serta diminati oleh penggunanya.

Untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan diatas penulis mencoba membuat tempat khusus informasi *cybercrime* yang dapat dengan mudah di pakai(*user friendly*) oleh para pengguna *smartphone* baik dari jenjang sma sederajat sampai dewasa yang dapat di update setiap saat.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Ancaman *cybercrime* semakin meningkat dengan berbagai modus.
2. *Human eror* terjadi karena kurangnya informasi.

3. Belum ada aplikasi android yang dapat dengan mudah di pakai(*user friendly*) oleh para pengguna *smartphone* tentang *cybercrime*.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membuat Rancang Bangun Sistem Informasi *Cybercrime* Berbasis Android.

Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut.

1. Informasi *cybercrime* ini meliputi :
 - a. Undang-undang IT
 - b. Kasus
 - UU IT tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
 - Modus
 - Cara mengantisipasi
 - Tempat pelaporan
2. Informasi dalam bentuk teks, gambar dan video.
3. Aplikasi perangkat lunak yang digunakan adalah Android Studio 2.2.

Aplikasi android yang dikembangkan dalam bentuk APK (*Android Package*) dan dapat dijalankan dengan menggunakan perangkat android *mobile* minimal versi 4.0 (*ICS: Ice Cream Sandwich*) – versi 6.0 (*Marshmallow*).

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sebuah tempat dimana *user smartphone* bisa *update* informasi di aplikasi android yang nantinya akan membantu pengguna internet terhindar dari *cybercrime*.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan beberapa manfaat bagi pihak yang terkait, diantaranya:

1. Menambah wawasan tentang *Cybercrime*.
2. Dapat membantu proses belajar mengajar disekolahan.

3. Dapat mengetahui cara mengantisipasi saat menjadi *user* dan penanganan saat menjadi korban *cybercrime*.

Tinjauan Pustaka

Sebelumnya telah ada beberapa penelitian sejenis yang mengambil tema yang sama, baik dari Universitas PGRI Yogyakarta maupun perguruan tinggi lain.

Pratama (2013) Optimalisasi *Cyberlaw* Untuk Penanganan *Cybercrime* Pada *Ecommerce*. Metode Penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian deskriptif, hal ini didasarkan pada tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat suatu populasi tertentu. Dari penelitian menggunakan metode tersebut menghasilkan penemuan bahwa *Cyberlaw* yang ada di Indonesia belum dapat digunakan secara optimal terlebih lagi dalam penanganan kasus kejahatan dunia maya yang berhubungan dengan transaksi *e-commerce*. Sehingga diharapkan kedepannya *cyberlaw* yang ada dapat dioptimalkan dengan kesiapan aparat yang menjadi tumpuan awal dalam penanganan *cybercrime* pada transaksi *e-commerce* sedangkan aplikasi yang saya buat bisa mencegah dengan cara memberikan informasi contoh kasus sehingga user bisa membentengi diri sendiri agar tidak mudah terjebak.

Irhamniali (2011) Kejahatan Terhadap Informasi (*Cybercrime*) Dalam Konteks Perpustakaan Digital. Metode yang digunakan adalah non standar dan pengkode-an karakter pada *string* URL. Dengan penelitian menggunakan metode tersebut menghasilkan penemuan 2 kelemahan web server yang paling signifikan menghasilkan kesalahan-kesalahan pada proses penguraian sandi (*decode*) URL sedangkan aplikasi yang saya buat bisa langsung memberikan informasi ke user akan pentingnya ketelitian dalam menggunakan jaringan internet.

METODOLOGI PENELITIAN

Objek Penelitian

Obyek penelitian merupakan sumber diperolehnya data dari penelitian yang dilakukan. Adapun penelitian ini mengambil obyek berupa rancang bangun aplikasi android informasi *cybercrime*. Aplikasi android ini dirancang sebagai suatu media

informasi yang berkemampuan untuk menampilkan gambar, suara, video dan teks. Media pembelajaran ini dibangun dengan perpaduan gambar, teks, suara dan video.

Metode Pengumpulan Data

Dari laporan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan data-data dengan metode-metode sebagai berikut.

1. Studi Pustaka

Metode kepustakaan adalah cara untuk memperoleh data dengan mempelajari buku, jurnal, makalah, atau tulisan ilmiah yang diperoleh dari media cetak.

2. Observasi

Salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, yaitu mendapatkan informasi dengan cara mengamati secara langsung keadaan yang ada pada lingkungan.

3. Browsing Internet

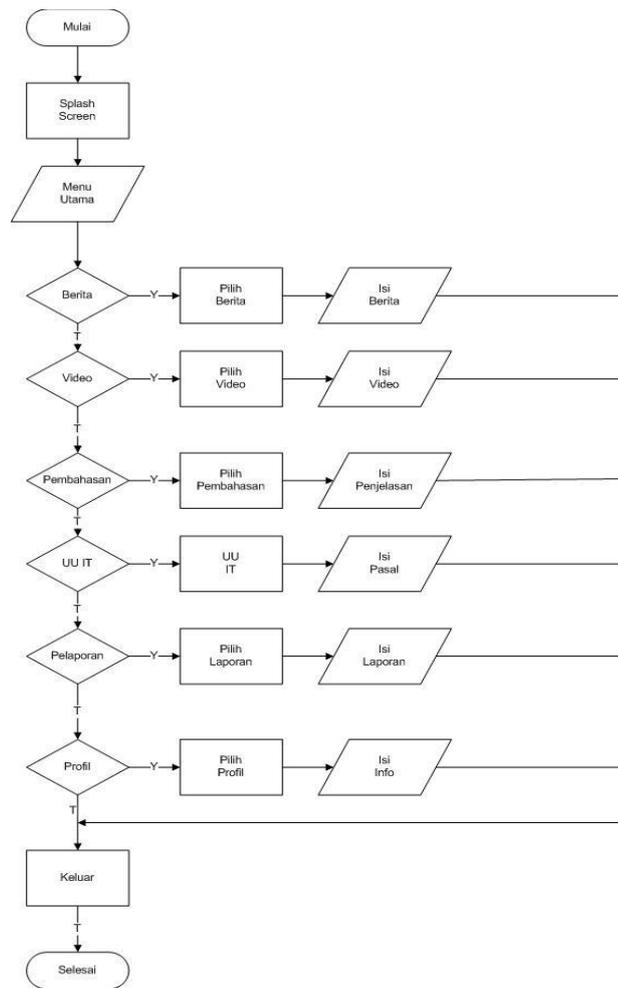
Metode ini mengambil sumber-sumber dari Internet, agar penelitian ini mendapatkan informasi lebih terperinci.

Desain Model

1. *Activity Diagram*

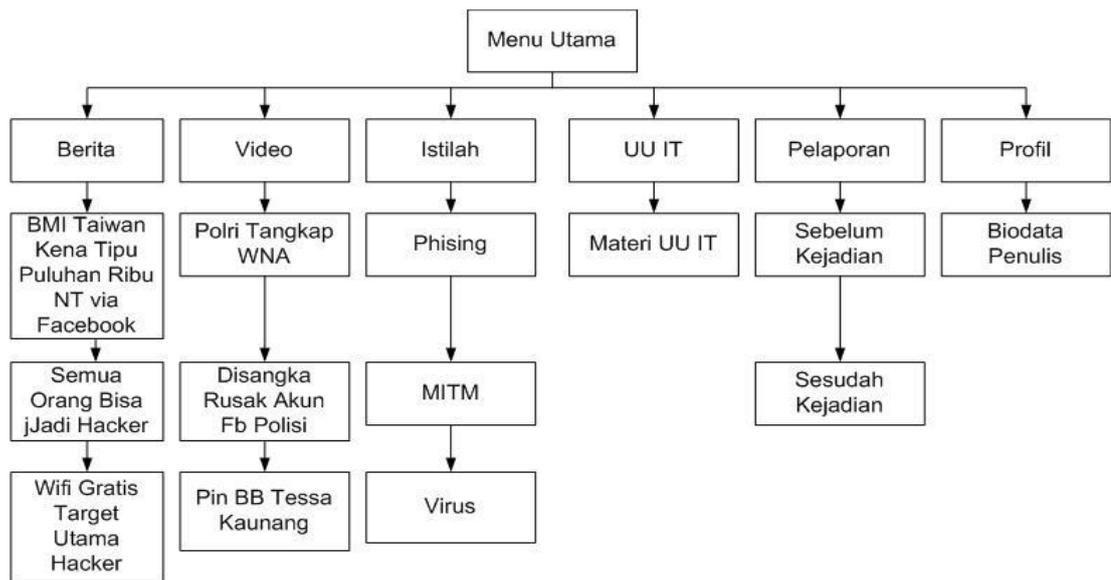
Berikut merupakan *activity diagram* yang ada pada Aplikasi Sistem Informasi Cybercrime:

a. *Flowchart Diagram*



Gambar 1 Flowchart Aplikasi Sistem Informasi Cybercrime

b. *Diagram Struktur Menu*



Gambar 2 Diagram Struktur Menu

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Dalam mengimplementasikan sistem yang telah dirancang, penulis menggunakan Android Studio sebagai IDE yang digunakan dalam membangun aplikasi. Proses membangun aplikasi dilakukan dengan pembuatan aplikasi mobile. Pembuatan aplikasi mobile Android dibangun dengan bahasa pemrograman java menggunakan Android Studi. Setelah pembuatan aplikasi selesai, selanjutnya aplikasi dijalankan pada perangkat mobile Android sesuai dengan kebutuhan sistem yang diperlukan. Berikut tampilan aplikasi rancang bangun aplikasi cybercrime berbasis android :

a. Halaman Awal

Halaman awal merupakan halaman yang ditampilkan pertama kali saat membuka aplikasi. Halaman pembuka ditampilkan hanya beberapa detik saat membuka aplikasi. Tampilan halaman awal dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3 Halaman Awal (Splash Screen)

b. Halaman Menu Berita

Halaman Berita merupakan halaman yang berisi berbagai macam berita cybercrime yang terbaru dari berbagai sumber blog dan web. Tampilan halaman Berita dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4 Halaman Berita

c. Halaman Video

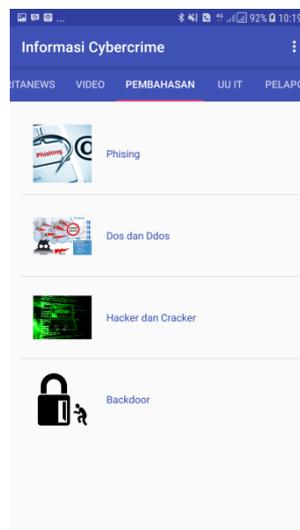
Halaman video merupakan halaman yang berisi kumpulan berita berupa cuplikan video yang bersumber dari berbagai media televisi. Tampilan halaman video dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5 Halaman Video

d. Halaman Istilah

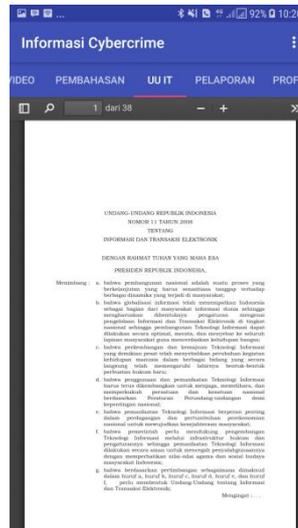
Halaman istilah merupakan halaman yang berisi file pdf yang membahas mengenai berbacai macam istilah Cybercrime. Tampilan halaman istilah dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6 Halaman Menu Istilah

e. Halaman UU IT

Halaman UU IT merupakan halaman yang berisi informasi tentang undang-undang ilmu teknologi. Tampilan halaman uu it dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 7 Gambar Halaman UU IT

f. Halaman Pelaporan

Halaman pelaporan merupakan halaman yang berisi sebuah informasi mengenai tempat aduan yang bisa digunakan user saat menjadi korban cybercrime. Tampilan halaman pelaporan dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8 Gambar Halaman Pelaporan

g. Halaman Share

Halaman share merupakan halaman yang dapat digunakan untuk membagikan link apk. Tampilan halaman share dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 9 Gambar Halaman Share

Pembahasan

Berikut merupakan kelebihan dan kekurangan sistem:

1. Kelebihan Sistem
 - a. Proses penggunaan yang lebih mudah.
 - b. Akses informasi tidak perlu mengeluarkan biaya, karna dalam penggunaan dapat dilakukan dimana saja.
 - c. Memiliki menu lapor yang membantu pengguna lebih cepat bertidak jika menjadi korban cyber.
2. Kelemahan Sistem
 - a. Kurang rapi dalam penataan dimenu pelaporan dan profil.
 - b. Belum adanya menu update untuk otomatis melihat versi terbaru dari apk.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan kajian dan analisa data dalam penelitaian yang telah penulis lakukan dapat diambil kesimpulan diantaranya:

1. Penelitian ini telah berhasil menghasilkan aplikasi informasi cybercrime pada smartphone android yang dapat digunakan oleh pengguna untuk

mengantisipasi sebelum menjadi korban dan menindaklanjuti saat menjadi korban dengan menggunakan bahasa pemrograman java for android.

2. Aplikasi ini bisa diinstal dan dijalankan secara gratis tanpa ada nya iklan.

Saran

Beberapa saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian lebih lanjut adar sistem ini lebih sempurna antara lain:

1. Diharapkan pengembang berikutnya dapat merapikan dan menambah fitur lain didalam menu pelaporan dan profil.
2. Diharapkan pengembang berikutnya dapat menu update terbaru yang berisi versi dalam setiap apknya.
3. Mengembangkan aplikasi yang dapat digunakan pada perangkat lainnya yang mempunyai sistem oprasi tersendiri seperti Iphone.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Rahardjo, *Cybercrime : Pemahaman dan Upaya Pencegahan Kejahatan*.

Andi Hamzah, *KUHP dan KUHP*, Jakarta : Rieke Cipta. 2000.

Berteknologi, Citra Aditya Bakti : Bandung. 2005.

Budi Agus Riswandi, *Hukum Cyberspace*, Yogyakarta : Gita Nagari. 2006.

Dikdik M. Arief Mansur dan Elisatris Gultom. *Cyber Law Aspek Hukum Teknologi Informasi*, Bandung: Refika aditama.2006.

Makarim. Edmon. *Kompilasi Hukum Telematika*. Jakarta: PT. Rajagrafindo persada.2004.

Moeljatno, *Asas-asas Hukum Pidana*, Cet.6, Jakarta : PT. Rineka Cipta. 2000.

Munir Fuady, *Teori Hukum Pembuktian Pidana dan Perdata*, Bandung : Citra Aditya Bakti. 2012.

Soekanto. Soerjono, dan Mamudji Sri. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta: Raja Grafindo.2001.