

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Kriminalitas

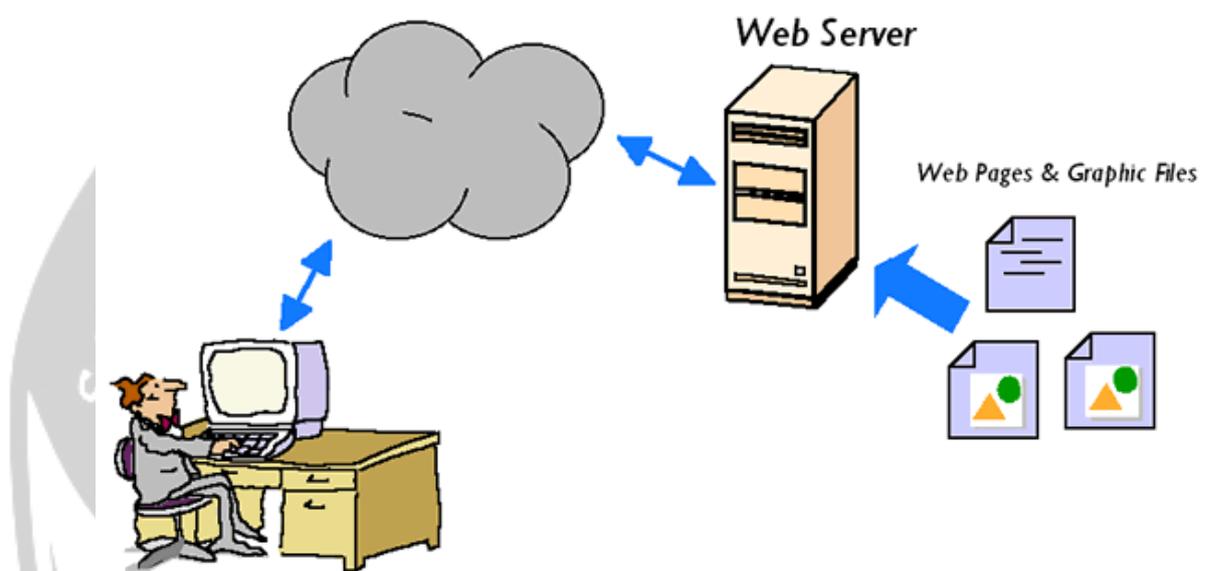
Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Daring Edisi III mendefinisikan kriminalitas sebagai hal-hal yg bersifat kriminal atau perbuatan yg melanggar hukum pidana. Kartono menambahkan bahwa kriminalitas tidak hanya sekedar segala macam bentuk tindakan dan perbuatan melanggar hukum yang berlaku dalam negara Indonesia saja melainkan juga yang melanggar norma-norma sosial dan agama yang merugikan secara ekonomis dan psikologis. Atau dengan kata lain, tindak kriminalitas adalah segala sesuatu perbuatan yang melanggar hukum dan melanggar norma-norma sosial, sehingga masyarakat menentangnya.

Bentuk-bentuk tindakan kriminalitas sangat bermacam-macam. Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) telah mencantumkan pembahasan mengenai tindakan-tindakan tersebut, seperti pencurian (KUHP Pasal 352), tindak asusila (KUHP Pasal 289), pencopetan (KUHP Pasal 365), penjabretan (KUHP Pasal 365), penodongan dengan senjata tajam/api (KUHP Pasal 368), penganiayaan (KUHP Pasal 351), pembunuhan (KUHP Pasal 388), penipuan (KUHP Pasal 378), dan korupsi (KUHP Pasal 209). Pembahasan yang ada meliputi penjelasan mengenai tindakan-tindakan kriminalitas tersebut beserta ancaman hukumannya.

3.2 Web dan Web Service

Web server digunakan sebagai tempat aplikasi *web* dan sebagai penerima *request* dari *client*. *Web Server* merupakan sebuah perangkat lunak dalam server yang

berfungsi menerima permintaan (*request*) berupa halaman *web* melalui HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan *browser web* dan mengirimkan kembali (*response*) hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Seperti terlihat pada gambar 3.1 berikut ini:



Sumber : www.google.com

Gambar 3. 1 Arsitektur Web Server

Gambar 3.1 menjelaskan bahwa *Web Server* berguna untuk menampung semua *file* seperti halaman pada *website*, *database*, *file* gambar, dan *file web service*.

Didalam *Web Server* terdapat *Web service*, *Web service* adalah kumpulan fungsi dan *method* yang terdapat pada sebuah *web server* yang dapat dipanggil oleh klien dari jarak jauh, kemudian untuk memanggil *method-method* tersebut kita bisa menggunakan aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman apa saja yang dijalankan pada *platform* apa saja. *Web service* memiliki hasil yang dapat berbentuk XML atau dalam bentuk JSON. Kedua hasil

web service tersebut dinamakan dengan teknik SOAP dan Rest.

a. SOAP

SOAP singkatan dari *Simple Object Access Protocol* adalah teknik yang digunakan untuk bertukar pesan berbasis XM Lmelalui jaringan komputer untuk berkomunikasi dengan program pada OS yang sama maupun berbeda dengan menggunakan HTTP dan XML sebagai mekanisme untuk pertukaran data.

b. REST

Singkatan dari *Representational State Transfer*, merupakan arsitektur software untuk distribusi hypermedia diantaranya world wide web. Secara spesifik REST merujuk kepada suatu koleksi prinsip-prinsip arsitektur jaringan yang menggariskan pendefinisian dan pengalamatan sumber daya. JSON merupakan salah satu *output* atau keluaran dari teknik REST.

Berikut adalah Tabel perbandingan kedua teknik diatas:

Tabel 3. 1 Perbandingan SOAP dan REST

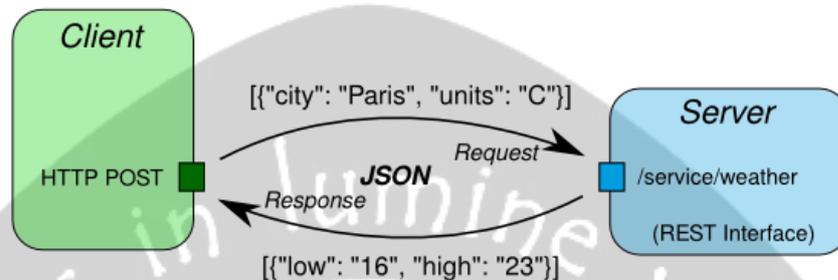
SOAP	REST
Teknologi lama	Teknologi baru
Interaksi Client-Server sangat bergantung	Interaksi Client-Server kurang bergantung
Mebutuhkan binary untuk <i>parsing</i> data	Mendukung semua tipe data untuk di <i>parsing</i>
Nilai balikan selalu XML data	Nilai balikan fleksibel, tergantung tipe data yang ingin dilempar
Susah untuk dibuat, membutuhkan <i>tools</i> tertentu	Mudah untuk dibuat

Tabel diatas diambil dari dokumentasi jurnal. Database yang digunakan adalah MySQL, MySQL merupakan *software* sistem manajemen database (*Database Management System - DBMS*) yang sangat populer digunakan untuk membangun aplikasi *web* sebagai sumber data atau basis datanya. Kelebihan MySQL adalah kemudahannya, dan cepat dalam mengeksekusi *query*. MySQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat *open source*.

3.3 JSON (Java Script Object Notation)

JavaScript Objek Notation atau terkenal dengan sebutan JSON merupakan format penulisan untuk pertukaran data seperti XML. JSON mudah untuk dimengerti karena formatnya sederhana. JSON mampu melakukan pembedahan data antara dua interface dengan sangat cepat dan powerfull (misalnya antara php dengan JavaScript). Format JSON tidak tergantung dengan bahasa pemrograman apapun, struktur JSON sederhana sehingga mudah diimplementasikan. Karena JSON lebih sedikit membutuhkan *space* dan tidak perlu dituliskan dengan lengkap layaknya XML. Sehingga secara logika, proses pengolahannya (*parsing*) lebih cepat **Invalid source specified..** Contoh penggunaan JSON pada aplikasi APJOLI dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini:

JSON / REST / HTTP



Sumber : www.google.com

Gambar 3.2 Penggunaan JSON Rest

Gambar diatas merupakan contoh, *Client* me-request data ke *server* menggunakan method POST. Data yang dikirim berupa City: Paris dan Units: C. Lalu *Server* akan menjalankan fungsi `'/service/weather'` biasanya fungsi ini berupa query PHP. Lalu fungsi akan me-return data Low: 16 dan High: 23 ke *Client*, *Client* membaca data melalui layar ponsel.

3.4 Gamifikasi

Gamifikasi menurut (Bunchball, Inc : 2010) adalah sebuah proses mengambil sesuatu yang sudah ada dalam sebuah situs web, aplikasi *enterprise* dan mengintegrasikan mekanisme permainan ke dalamnya untuk memotivasi partisipasi, keterlibatan dan loyalitas. Gamifikasi menggunakan teknik *data-driven* dari desainer game yang melibatkan pemain dan berlaku untuk mereka dengan pengalaman *non-game* untuk memotivasi tindakan yang menambah nilai bisnis kita.

3.5 Collaborative System

Collaborative System adalah perangkat lunak komputer yang dirancang untuk membantu membantu orang yang terlibat dalam suatu tugas bersama agar mencapai tujuannya. Definisi awal tentang *collaborative System* adalah yang diberikan oleh Peter dan Trudy Johnson-Lenz adalah proses-proses kelompok secara sengaja ditambah perangkat lunak untuk mendukungnya.

