

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan *e-commerce* Indonesia dapat menjadi sesuatu yang menjanjikan. Hal ini diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya jumlah pengguna internet yang kian bertambah. Perkembangan situs *e-commerce* di Indonesia sendiri telah ada sejak tahun 1996, dengan berdirinya Dyviacom Intrabumi atau D-Net (www.dnet.net.id) sebagai perintis transaksi online.

Tolak ukur baik tidaknya suatu situs *e-commerce* diantaranya ditinjau dari banyak tidaknya pengguna mengakses situs tersebut dan seberapa lama pengunjung mengakses situs tersebut. Semakin banyak dan semakin lama pengunjung mengakses situs tersebut mengindikasikan bahwa situs tersebut bernilai baik.

Seluruh aktifitas yang dilakukan oleh *user* pada sebuah situs *e-commerce* akan tersimpan dalam *log access web server*. Semakin banyak kunjungan yang dilakukan pada sebuah situs *e-commerce* semakin besar pula data yang terekam dalam *log access web server*. Ukuran data yang tersimpan dalam *log access web server* tidak hanya dalam ukuran megabyte, tetapi dapat juga dalam terabyte atau bahkan sampai petabyte. Karena jumlah data yang besar dan pentingnya data *log access web server*, maka diperlukan analisis terhadap data tersebut, sehingga informasi yang tersembunyi di balik data *log access web server* dapat digali. Analisis yang dilakukan terhadap *log access web server* diharapkan akan dapat

memberikan informasi untuk peningkatan efektifitas sebuah situs *e-commerce*, memberikan layanan komunikasi yang lebih baik, dan juga dapat untuk meningkatkan target tertentu terhadap sebuah kelompok pemakai.

Pengunjung suatu situs web akan berinteraksi melalui serangkaian permintaan (*request*) yang bertalian dan berhubungan selama melakukan suatu kunjungan tunggal yang sering disebut dengan istilah *session* (Menasce dan Almeyda, 2000). Interaksi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi maupun layanan yang diinginkan oleh pengunjung situs Web.

Pengunjung situs web dalam sebuah *session* dapat berinteraksi dengan berbagai fungsi yang telah disediakan. Interaksi yang dilakukan oleh pengunjung yang satu dengan pengunjung yang lain mungkin berbeda baik dalam urutan rangkaian permintaannya maupun frekuensi kunjungannya. Pengunjung yang sama dalam *session* yang berbeda mungkin melakukan rangkaian permintaan yang berbeda. Tingkah laku atau interaksi pengunjung situs web dapat dimodelkan dengan suatu graf.

Pemodelan tingkah laku pengunjung situs web dapat digunakan untuk mengetahui pola kunjungan sebuah situs web berdasarkan log akses web server. Informasi pola kunjungan ini dapat digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi mana saja yang sering dilakukan ataupun jarang dilakukan oleh pengunjung. Hal ini terkait dengan bagaimana pengaturan distribusi beban pada sumber daya yang ada sehingga layanan yang disediakan situs web dapat optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah :

1. Bagaimana membangun aplikasi pengolah *log access web server* yang dapat memodelkan tingkah laku pengunjung suatu situs *e-commerce* sebagai bahan pertimbangan optimalisasi distribusi beban terhadap fungsi-fungsi didalam situs dan pengaturan tata letak layar yang baik agar meningkatkan performa situs tersebut?
2. Bagaimana aplikasi tersebut dapat memodelkan tingkah laku pengunjung situs *e-commerce* menjadi sebuah model graf dengan metode CBMG (*Customer Behavior Model Graph*)?

1.3 Batasan Masalah

Agar skripsi ini terarah dan sesuai dengan yang dibutuhkan, maka penulis membatasi penelitian, yaitu :

1. Situs *e-commerce* yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah situs yang telah *existing* yaitu situs www.plasarionline.com .
2. Hanya akan membangun sebuah aplikasi pengolah log akses web server dengan metode CBMG.
3. Hasil dari pengolahan akan menjadi bahan pertimbangan pengguna (admin situs *e-commerce*) untuk mengatur distribusi beban dan penataan ulang tata letak layar.

4. Berdasarkan arah dan bobotnya graf yang di presentasikan dalam penelitian ini adalah jenis graf yang disebut graf berarah dan berbobot.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari peneltian ini adalah :

1. Untuk membangun aplikasi pengolah log akses web server yang mampu membantu *administrator* atau pengembang situs *e-commerce* dalam meningkatkan performa situs dengan menghasilkan pola tingkah laku pengunjung sebagai bahan pertimbangan optimalisaisi distribusi beban fungsi-fungsi dari situs tersebut dan pengaturan tata letak layar yang baik.
2. Penerapan metode *Customer Behavior Model Graph* (CBMG) untuk menghasilkan pola tingkah laku pengunjung yang akan digunakan dalam aplikasi pengolah log akses web server.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin di peroleh dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi kepada pengguna mengenai bagaimana pola kunjungan sebuah situs web dalam sebuah rentang waktu tertentu.

2. Memberikan informasi kepada pengguna fungsi-fungsi mana saja dalam sebuah situs web yang sering dilakukan ataupun yang jarang dilakukan oleh pengunjung.
3. Meningkatkan layanan dalam sebuah situs web dengan mengatur distribusi beban pada sumber daya yang ada berdasarkan informasi model tingkah laku pengunjung.
4. Menambah wawasan dan dapat menerapkan ilmu yang di peroleh diperkuliahan sehingga bermanfaat.
5. Sebagai bahan referensi bagi para peneliti yang ingin mengembangkan aplikasi pengolah *log web server* ini.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Metode Studi Pustaka

Melakukan pengkajian teori yang mendukung penelitian melalui referensi-referensi, baik berupa buku maupun jurnal karya ilmiah.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk membangun sistem aplikasi pengolah log web server ini yaitu "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut dengan "*classic life cycle*" atau model *waterfall* yang dikembangkan oleh Roger S. Pressman, adapun model proses *waterfall* adalah sebagai berikut :

a. *Analysis*

Merupakan tahap menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembangunan sistem aplikasi pengolahan *log web server*.

c. *Design*

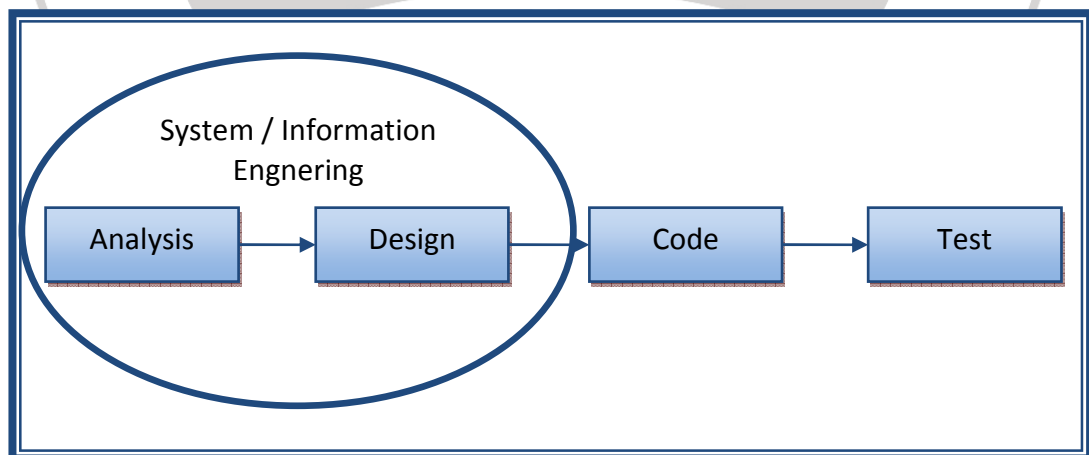
Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti dan diinginkan oleh *user*.

d. *Coding*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu, dalam penelitian ini menggunakan PHP.

e. *Testing*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun



Gambar 1.1 *Diagram Model Waterfall Pressman*

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan laporan skripsi :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang pemaparan dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai dasar teori *e-commerce*, *log web server*, dan *Customer Behavior Model Graph*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melakukan proses pembuatan sistem aplikasi pengolah *log web server*.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Pemaparan hasil analisis proses pembuatan sistem aplikasi pengolah *log web server*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan dan diikuti dengan saran.