BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Qwords.com adalah perusahaan penyedia jasa layanan Web Hosting (Web Hosting Provider) yang melayani registrasi nama domain & Web Hosting sejak Juli 2005. Hingga saat ini (2010) Qwords.com memiliki lebih dari 4000 *client* dan menduduki peringkat ke-7 web hosting terbaik se-Indonesia. Sebagai salah satu web hosting terbaik, Qwords.com terus meningkatkan pelayanan untuk kenyamanan *client* diantaranya dengan memberikan informasi kepada *clinet* yang cepat, akurat dan *up to date* terkait dengan produk-produk Qwords.com.

Saat ini sistem *billing* Qwords.com sudah cukup baik dalam memberikan informasi secara otomatis kepada *client* melalui email khususnya informasi yang terkait dengan tagihan *invoice,* konfirmasi *invoice*, dan informasi *invoice* berstatus *overdue*. Namun, informasi yang dikirim melalui email ini dirasa belum efektif karena *client* tidak langsung membaca pesan yang dikirim oleh sistem *billing* dan untuk membaca pesan email, *client* harus terkoneksi ke internet dan login terlebih dahulu. Hal ini dapat menunda target pendapatan Qwords.com pada hari tertentu apabila *client* melakukan pembayaran di hari kemudian atau tidak melakukan pembayaran karena *client* tidak sempat membuka email yang berisi informasi *invoice*. Untuk memastikan apakah bagian *billing* Qwords.com sudah menerima pembayaran *invoice* dari *client* atau belum, *client* sering kali menghubungi bagian *billing* melalui telepon atau sms. Jika konfirmasi *client* melalui telepon atau sms tidak langsung dijawab oleh bagian *billing* Qwords.com karena telepon atau sms sedang sibuk digunakan untuk menjawab konfirmasi dari *client* lain, *client* harus melakukan konfirmasi kembali hingga beberapa kali. Hal ini dapat menjadi kesan yang tidak baik atas pelayanan Qwords.com.

Sistem *billing* mengirimkan informasi paket promo melalui email yang juga memiliki masalah yang sama yaitu client tidak langsung membaca email sehingga informasi tersebut tidak langsung diketahui oleh *client*.

Berdasarkan uraian di atas, Qwords.com memerlukan untuk mengimplementasikan sms gateway agar sampainya informasi kepada *client* lebih

cepat. Apalagi saat ini, perkembangan teknologi komunikasi HP yang terus meningkat dan umumnya *client* memiliki teknologi tersebut untuk menunjang aktifitas sehari-hari. Teknologi HP saat ini bukanlah barang mewah bahkan dimiliki oleh berbagai kalangan. Dan kemudahan untuk diintegrasikan dengan teknologi lain, menjadikan HP sebagai salah satu teknologi pilihan untuk menyampaikan informasi yang memiliki peluang lebih cepat untuk dibaca oleh penerima dibandingkan media lain. Dengan adanya sms gateway ini diharapkan dapat membantu bagian *billing* dalam memberikan informasi *invoice* dan produk-produk Qwords.com dengan cepat, akurat, dan *up to date*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut :

a. Belum adanya sistem berbasis sms untuk mengirimkan informasi kepada *client* terkait dengan tagihan *invoice*, konfirmasi *invoice* yang sudah dibayar, dan *invoice* yang berstatus *overdue.*

b. Belum adanya sistem yang berbasis sms untuk menangani *request clinet* yang ingin mengetahui status *invoice*, ketersediaan domain, dan masa aktif *domain*.

c. Belum adanya sistem yang berbasis sms untuk mengirimkan informasi paket promo Qwords.com kepada *client*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini diantaranya:

a. Mengirimkan sms secara otomatis terkait dengan tagihan *invoice client*, konfirmasi *invoice* yang sudah dibayar oleh *client* dan *invoice* yang berstatus *overdue.*

b. Membalas sms secara otomatis berdasarkan *request client* yang ingin mengetahui status *invoice*, ketersediaan *domain*, dan masa aktif *domain*.

c. Menyediakan fasilitas berbasis sms untuk mengirimkan informasi paket promo Qwords.com kepada *client*.

d. Memberikan laporan sms yang masuk, sms yang keluar, sms yang tertunda, dan sms *invoice,*

e. Menyediakan fasilitas tambah kontak secara manual dan atau import data kontak dari format excel.

f. Mengintegrasikan database sms gateway dengan database *billing* untuk mengambil data yang diperlukan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan Implementasi SMS Gateway Qwords.com adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan Data Master dari Database *Billing*
   a. Pengambilan data *client*
   b. Pengambilan data *invoice*
   c. Pengambilan data *domain*

2. Pengolahan Data di database sms gateway
   a. Pengolahan data *client*
   b. Pengolahan data *invoice*
   c. Pengolahan data *domain*
   d. Integrasi dengan database *library* gammu
3. Pengecekkan saldo pulsa
4. Pembuatan Laporan
   a. Laporan daftar kontak *client* perwilayah dan keseluruhan
   b. Laporan sms yang masuk, sms yang tertunda, sms yang keluar, dan sms *invoice*.
5. Pengguna Sistem adalah bagian *billing* Qwords.com
6. Implementasi Sistem
   a. Sistem berbasis web

b. Menggunakan bahasa pemrograman PHP 5.3.1
c. Menggunakan webserver Apache 2.0
d. Menggunakan database MySql
e. Integrasi batasan sistem point a,b dan c menggunakan xampp 1.7.3
f. Menggunakan *library* gammu
g. Menggunakan modem HSPDA
h. Menggunakan kartu GSM
i. Menggunakan Sistem Operasi Windosw XP
j. Menggunakan *tools remote system* VCN

7. Menggunakan Metodologi Pengembangan Sistem *Waterfall*

1.5 Metode Penelitian

Sub bab ini menjelaskan tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan dalam pembuatan laporan kerja praktek, yaitu sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi adalah penelitian yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Yang dilakukan pada tahap ini adalah mengevaluasi proses-proses yang dilakukan oleh sistem *billing* terutama format *invoice* yang dikirim kepada email *client*. Termasuk dalam tahap ini adalah mengamati tabel-tabel yang terkait dengan informasi *invoice* yang ada di database *billing*.

b. *Interview*

Interview merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab. Interview dilakukan dengan bagian *billing* dan *owner* Qwords.com untuk mempertajam pemahaman dari hasil observasi. Keuntungan dari tahap ini dirasa lebih akurat, karena dikumpulkan oleh petugas yang mengetahui tujuan dari proses pengumpulan data sehingga ada kesesuaian antara tujuan pengumpulan data dengan data yang dikumpulkan dan terlebih lagi agar tidak melahirkan multi-interprestasi dalam memahami sistem yang sedang berjalan ataupun sistem yang akan dikembangkan

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari teori pendukung yang berkaitan dengan topik kerja praktek yaitu mempelajari tentang *library* gammu, bahasa pemrograman PHP, dan database MySql serta mempelajari metodologi pengembangan sistem yang mencakup analisis, perancangan, dan implementasi sistem.

d. Analisis dan Perancangnan Sistem

Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya adalah menganalisa data tersebut, termasuk menganalisa atribut data *client, invoice,* dan *domain* yang ada di database *billing*. Diagram yang digunakan pada tahap analisis adalah *Context Diagram* untuk menggambarkan proses-proses yang diperlukan oleh sistem dari sudut pandang pengguna sistem.

Perancangan sistem merupakan kelanjutan dari tahap analisis. Diagram yang digunakan pada tahap perancangan sistem adalah *Data Flow Diagram (DFD), Context Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM)* dengan memfokuskan pada solusi teknis secara detail untuk menyediakan dasar bagi tahap implementasi.

e. Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi sistem dilakukan untuk merealisasikan hasil perancangan ke dalam bahasa pemrograman. Dalam kerja praktek ini tahap implementasi dibatasi sampai pembuatan *prototype*. Pada tahap ini juga dilakukan proses pengujian (*testing*) terhadap sub layanan yang telah diimplementasikan.

f. Sistematika Penulisan Laporan

Laporan disusun secara sistematis sehingga mudah dibaca, ditelusuri, dan dievaluasi. Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini terbagi menjadi 5 bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, dan metode penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang dijadikan acuan dalam pembuatan laporan kerja praktek.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, rancangan sistem yang akan dibuat, implementasi sistem ke dalam kode program dan pengujian (*testing*) terhadap sub layanan yang telah diimplementasikan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan kerja praktek dan pemberian saran yang diperlukan khususnya yang berkaitan dengan pengembangan sistem.