

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berat badan berlebih pada seseorang, didefinisikan memiliki kelebihan lemak di dalam tubuh. Berat badan berlebih meningkatkan resiko penyakit seperti, diabetes dan tekanan darah tinggi.

Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya berat badan berlebih yaitu tidak aktif secara fisik sehingga pembakaran lemak menjadi sedikit, gaya hidup yang tidak sehat, makan makanan tinggi kalori terutama makanan siap saji, kurang tidur, dll.

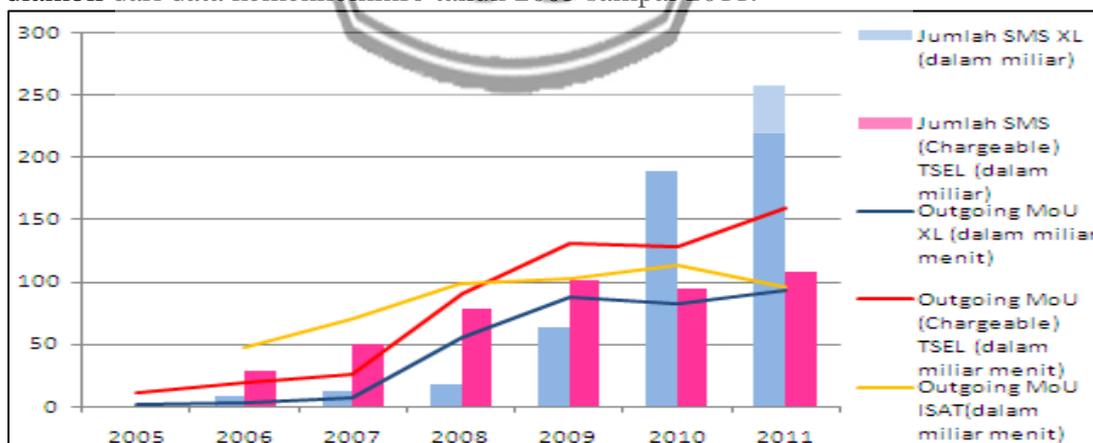
Salah satu cara untuk mengatasi berat badan berlebih yaitu dengan melakukan diet secara sehat. Tetapi banyak yang sering melewati aturan- aturan yang ada pada program diet tersebut, sehingga diet yang dilakukan menjadi gagal. Berdasarkan hal ini, maka dibutuhkan suatu sistem pengingat yang bisa membantu program diet tersebut agar berhasil.

Diet adalah sebuah cara untuk menurunkan berat badan dengan cara mengatur pola makan serta mengatur asupan nutrisi yang dikonsumsi setiap harinya, sehingga berat badan yang dimiliki ideal.

Short Message Service (SMS) sudah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat saat ini. SMS sudah banyak digunakan karena memiliki jangkauan yang luas, dan penggunaannya yang mudah dan efisien. *SMS Gateway* merupakan komunikasi dua arah yaitu mengkomunikasikan antara sistem operasi komputer dengan perangkat komunikasi yang terpasang untuk mengirim atau menerima SMS. Dengan *SMS Gateway* ini, digunakan sebagai pengingat waktu- waktu makan, pengingat larangan- larangan yang harus dihindari. Sehingga program diet bisa dilakukan dengan benar dan akan berhasil sesuai dengan keinginan.

Gateway adalah (gerbang jaringan) sebuah perangkat yang dipakai untuk menghubungkan satu jaringan komputer dengan satu ataupun lebih jaringan komputer yang memakai protokol komunikasi yang berbeda sehingga informasi dari satu jaringan komputer bisa diberikan kepada jaringan komputer lain yang protokolnya tidak sama atau berbeda.

Berikut merupakan grafik perkembangan pengguna SMS di Indonesia yang diambil dari data kemenkominfo tahun 2005 sampai 2011.



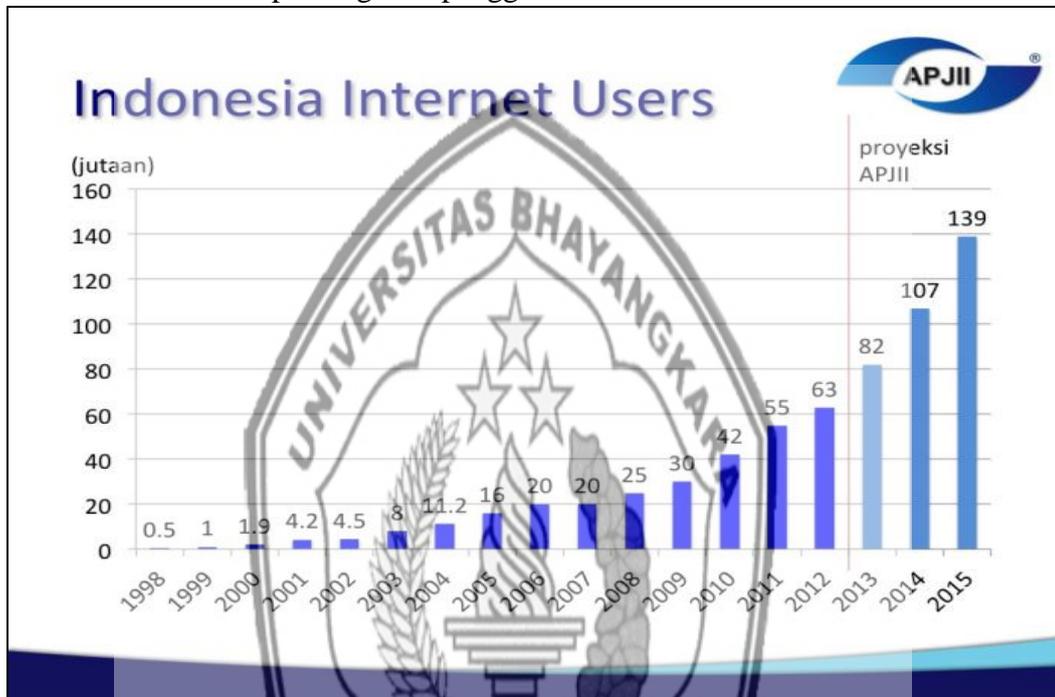
Gambar 1.1 Pengguna SMS tahun 2005-2011

Sumber: Kemenkominfo data pengguna SMS di Indonesia tahun 2005-2011

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa pengguna SMS di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2005 sampai 2011.

Website sering juga disebut *Web*, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Dengan *website* ini membantu registrasi calon peserta diet.

Berikut merupakan grafik pengguna internet di Indonesia.



Gambar 1.2. Data pengguna internet tahun 1998-2015

Sumber: APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia)

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa pengguna internet di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 1998 sampai 2015. Penggunaan teknologi internet di Indonesia mulai tumbuh dari tahun 1998, yaitu berjumlah sekitar 0.5 juta pengguna. Terus-menerus mengalami peningkatan hingga 139 juta pengguna pada tahun 2015.

Herbalife merupakan salah satu perusahaan yang menyediakan program diet sehat bagi masyarakat yang memiliki berat badan berlebih, di dalamnya terdapat aturan-aturan bagi para peserta diet yang harus dilakukan. Tetapi sering terjadi ketidakberhasilan diet, salah satu penyebabnya yaitu para peserta tidak konsisten terhadap program diet yang dijalaninya. Maka dari itu dibutuhkan sebuah metode pengingat *SMS Gateway* untuk menunjang keberhasilan diet sehat tersebut.

Berikut merupakan grafik pengguna herbalife di Tambun, data diambil dari agen herbalife cabang Tambun.



Gambar 1.3 Pengguna Herbalife tahun 2012-2015

Sumber: Agen Herbalife cabang Tambun

Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa pengguna herbalife di daerah Tambun mengalami peningkatan dari tahun 2012 sampai 2015. Data yang diambil dimulai dari tahun 2012 yaitu sebanyak 200 pengguna dan terus-menerus mengalami peningkatan hingga 450 pengguna pada tahun 2015.

Sistem diet yang ada pada PT Herbalife yaitu, peserta diet harus datang langsung ke kantor PT Herbalife dan mengisi formulir pendaftaran calon peserta diet, kemudian menunggu registrasi dari kantor pusat, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, selain itu juga belum adanya metode pengingat *sms gateway* yang dapat menunjang keberhasilan program diet.

Sistem usulan yang akan dirancang ini dapat terkoneksi dengan *user*, *website* yang bisa diakses setiap saat untuk registrasi sebagai peserta diet dan dengan *sms gateway* sebagai media pengingat waktu-waktu makan bagi peserta diet.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis bermaksud untuk merancang sebuah aplikasi *sms gateway* berbasis *web* sebagai syarat memenuhi tugas akhir dengan judul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Diet Dengan Pengembangan Metode Pengingat SMS Gateway Berbasis Web Pada PT Herbalife Indonesia”

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sistem pendaftaran sebagai peserta diet pada PT Herbalife Indonesia belum efisien dikarenakan masih dilakukan di kantor pusat.
2. Sistem yang sudah ada pada PT Herbalife Indonesia, belum berjalan dengan baik karena belum adanya metode pengingat *sms gateway*.
3. Program diet sehat yang ada pada PT Herbalife Indonesia masih banyak kekurangan terutama pada peserta diet tidak konsisten menjalankan program dietnya, sehingga dibutuhkan metode pengingat *sms gateway*.
4. Diet sehat yang ada pada PT Herbalife Indonesia belum bisa diakses oleh masyarakat luas.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas perumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah:

“ *Bagaimana Merancang Sistem Informasi Diet dengan Pengembangan Metode Pengingat SMS Gateway Berbasis WEB* ”

1.4 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan – batasan masalah yang dibuat oleh penulis dari penjabaran latar belakang permasalahan diatas :

1. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySql*.
2. *SMS gateway* hanya sebatas untuk peserta diet yang sudah terdaftar di sistem.
3. Metode pengembangan sistem yang dipakai pada penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*.

1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan aplikasi SMS gateway pada PT Herbalife Indonesia.
2. Untuk membangun sistem informasi diet dengan pengembangan metode sms gateway agar mempermudah peserta diet menjalankan program dietnya.

1.6 Metode Penelitian

1. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan ini terdiri dari beberapa langkah yaitu :
 - a) Metode Studi Pustaka
Dalam metode ini penulis juga melakukan studi banding antara teori dan praktek dilingkungan objek penelitian dengan mengumpulkan dan memperoleh data dari buku-buku, *literature* dipergustakaan yang berhubungan langsung dengan materi yang sedang dibahas.
 - b) Metode Observasi
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.
 - c) Wawancara
Salah satu metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada responden.
 - d) Angket / Kuesioner
Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara membagikan atau menyebarkan angket/kuesioner kepada responden. Data yang diperoleh dari angket akan digunakan untuk mengetahui kebutuhan untuk pemecahan masalah atau menjawab permasalahan.

2. Metode Pengembangan Sistem

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat (*Kendall 2010*).



Gambar 1.4 Workshop Desain RAD (Siklus RAD)
Sumber: Kendall, 2010

Tahap – tahap *Rapid Application Development (RAD)* :

- 1) *Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)*
Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan (*Kendall, 2010*).
- 2) *RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)*
Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi (*Kendall, 2010*).
- 3) *Implementation (Implementasi)*
Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan

nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Kendall, 2010)

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini terdapat beberapa sistematika penulisan, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan secara ringkas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, sistem informasi, desain sistem informasi, komponen-komponen desain informasi dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan secara detail tentang perancangan dan analisis program, mulai dari gambaran rancangan secara umum dan analisa kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Berisi tentang spesifikasi hardware dan software yang diperlukan, langkah-langkah pembuatan program, layout input dan output atau petunjuk pelaksanaan program, uji coba atau evaluasi program.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Diakhir bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan penulisan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.