

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi telah membawa pada dunia komunikasi yang sangat pesat, salah satunya ditandai dengan berkembangnya teknologi komunikasi berbasis internet. Internet menjadi kebutuhan masyarakat yang terus bertambah tiap tahunnya. Dengan internet masyarakat mendapatkan berbagai informasi sebagai pemenuhan kebutuhannya. Kumpulan informasi di internet tersebut tersebar dalam berbagai laman *website*. *Website* merupakan salah satu pilihan utama sebagai media penyampaian informasi yang dapat digunakan di internet dewasa ini.

Dengan pertumbuhan *website* tersebut menjadikan perkembangan Niagahoster dalam bidang penyedia layanan *webhosting* semakin meningkat pesat. Sehingga transaksi yang terjadi pada Niagahoster semakin meningkat pula.

Konfirmasi pembayaran Niagahoster pada PT Web Media Technology Indonesia untuk metode bank transfer masih dilakukan konfirmasi manual dengan cara mengambil mutasi transaksi dari setiap akun internet banking. Staf keuangan harus mencocokkan data konfirmasi pembayaran yang telah dikirim dengan hasil mutasi transaksi yang telah diambil dari internet banking. Hal ini menjadi kurang aman karena setiap staf keuangan memiliki akses ke setiap akun internet banking perusahaan dan membuat konfirmasi pembayaran untuk metode pembayaran bank transfer menjadi kurang efisien dikarenakan pengambilan data mutasi transaksi

*internet banking* masih dilakukan secara manual dengan cara staf keuangan login ke akun *internet banking* lalu mengunduh mutasi transaksi. Oleh karena itu perusahaan membutuhkan sebuah aplikasi yang terpisah dari sistem utama yang dapat mengambil mutasi transaksi *internet banking* yang nantinya dapat diintegrasikan dengan sistem utama. Dengan membangun teknologi *web service* memanfaatkan REST *Web Service Architecture* maka pengambilan mutasi transaksi *internet banking* dapat diintegrasikan dengan sistem utama perusahaan. Oleh karena itu peneliti membantu memecahkan masalah tersebut dengan merancang dan membangun RESTful *web services* mutasi transaksi *internet banking*.

Dengan uraian masalah tersebut peneliti berkeinginan membantu perusahaan tersebut untuk merancang dan membangun aplikasi RESTful *web services* yang nantinya bisa diintegrasikan pada sistem pembayaran Niagahoster. Sehingga mempermudah semua pihak yaitu baik bagi pihak perusahaan maupun staf keuangan itu sendiri yang membutuhkan data tersebut. Atas dasar inilah, penulis tertarik mengangkat judul "**Rancang Bangun RESTful Web Services Mutasi Transaksi Internet Banking untuk Sistem Pembayaran Niagahoster pada PT Web Media Technology Indonesia**".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas bagaimana membangun aplikasi RESTful *web service* dalam pengambilan dan penyajian data mutasi transaksi *internet banking* agar bisa diintegrasikan pada sistem pembayaran Niagahoster pada PT Web Media Technology Indonesia.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah serta tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang dibahas dalam “Rancang Bangun RESTful Web Services Mutasi Transaksi Internet Banking untuk Sistem Pembayaran Niagahoster pada PT Web Media Technology Indonesia” membuat sesuai permintaan dan apa yang sedang dibutuhkan di perusahaan tersebut antara lain :

1. Membahas pengambilan data mutasi transaksi internet banking.
2. Tidak membahas berkaitan dengan keamanan jaringan.
3. Membangun RESTful *web services* sesuai permintaan yang dibutuhkan oleh perusahaan terkait yang mana aplikasi dapat menyajikan data mutasi transaksi *internet banking* dengan format JSON.
4. Penelitian ini hanya membahas tentang membangun RESTful *web services* mutasi transaksi internet banking untuk sistem pembayaran Niagahoster dan tidak membahas implementasi pada sistem pembayaran Niagahoster.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Setiap penelitian tentunya mempunyai beberapa tujuan dan manfaat oleh karena itu penulis membagi maksud tujuan dalam (3) tiga kriteria yaitu :

#### 1.4.1 Maksud dan Tujuan Operasional

Maksud dan Tujuan Operasional dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui kebutuhan untuk terbangunnya sebuah sistem konfirmasi pembayaran yang lebih efektif dan efisien.

2. Menyediakan data mutasi transaksi *internet banking* agar dapat diintegrasikan dengan sistem pembayaran Niagahoster pada PT Web Media Technology Indonesia.

#### **1.4.2 Maksud dan Tujuan Fungsional**

Maksud dan Tujuan Fungsional dari penelitian ini yaitu :

Agar hasil dari penelitian dapat dimanfaatkan dan digunakan oleh perusahaan sebagai aplikasi penunjang dokumentasi transaksi *internet banking* dan mempermudah dalam sistem konfirmasi pembayaran.

#### **1.4.3 Maksud dan Tujuan Individu**

Maksud dan Tujuan Individu dari penelitian ini yaitu :

Untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman, pengenalan dan pembangunan sebuah aplikasi RESTful *web services* mutasi transaksi *internet banking* untuk sistem pembayaran Niagahoster pada PT Web Media Technology Indonesia sehingga penulis melakukan penelitian untuk menyelesaikan Skripsi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
  - a. Penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh saat kuliah.
  - b. Syarat Kelulusan Jenjang Perkuliahan Sarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta.
  - c. Sebagai portofolio hasil karya penulis.

2. Bagi kalangan akademik, penelitian ini bermanfaat untuk memperkaya literature perpustakaan dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi Niagahoster PT Web Media Technology Indonesia, hasil penelitian ini dapat membangun sistem pembayaran yang lebih efektif dan efisien dalam pemanfaatan waktu, menyempurnakan sistem pembayaran yang ada, mempermudah pengelolaan data mutasi transaksi *internet banking* Niagahoster pada PT Web Media Technology Indonesia.
4. Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
  - a. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi maupun aplikasi berbasis *website*.
  - b. Referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang sedang mengambil skripsi.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah :

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Agar mendapatkan data dan hasil yang benar dan relevan dalam penelitian yang dilakukan, maka perlu metode untuk mencapai tujuan penelitian yang dilakukan antara lain :

1. Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti.

2. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak yang bersangkutan untuk mendapatkan data-data yang kongkrit dan lengkap. Dalam hal ini kami melakukan wawancara terhadap beberapa pegawai yang bertanggung jawab atas setiap data yang dibutuhkan.

3. Metode Keputusan (*Library*)

Metode pengumpulan data dengan mencari bahan-bahan yang mendukung dasar teori buku-buku yang berkaitan dengan penelitian.

4. Permintaan (*Request*)

Metode pengumpulan data dengan meminta data mentah yang sudah ada secara langsung kepada tempat penelitian yang akan diolah untuk sistem kedepannya.

### 1.6.2 Analisis data

Menganalisa data dan merancang kebutuhan fungsional yang meliputi apa saja yang dibutuhkan penggunaan aplikasi *web services* dan kebutuhan non fungsional yang meliputi *hardware* dan *software* yang digunakan untuk membuat dan menjalankan sebuah aplikasi agar berjalan dengan baik.

### 1.6.3 Perancangan data

Merancang data dengan membuat Flowchart dan Data Flow Diagram (DFD) DFD merupakan model proses yang digunakan untuk menggambarkan aliran data

yang melalui. Selain Flowchart dan DFD juga dibuat ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang digunakan untuk menjelaskan suatu hubungan antar entitas dalam basis data.

#### **1.6.4 Pengujian**

Setelah semua rancangan dan pembuatan aplikasi RESTful *web services* jadi, diperlukan pengujian sistem dengan *White Box Testing* dan *Black Box Testing*. *White Box Testing* yaitu pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur control dari desain program secara procedural. *Black Box Testing* yaitu pengujian semua fungsi sistem atau API (*application program interface*) satu per satu dan *White Box Testing*.

#### **1.6.5 Implementasi**

Implementasi dengan cara menguji semua menu dalam aplikasi RESTful *web services* mutasi *internet banking* dan mengakses API (*application program interface*) apakah sudah menghasilkan keluaran berformat JSON sesuai dengan yang diharapkan.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi tinjauan pustaka serta menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan tentang objek penelitian, serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berupa gambaran umum tentang objek penelitian, analisa yang lain yang terkait dengan perancangan aplikasi.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang proses pembuatan dan prosedur operasional dalam pembuatan aplikasi yang dikerjakan dengan menggunakan *software* pendukung, serta pengujian aplikasi yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan dari pembahasan yang ada dan saran guna pengembangan lebih lanjut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi mengenai sumber-sumber materi yang digunakan penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini