BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) merupakan sebuah perusahaan nasional yang bergerak dalam bidang layanan jasa bagi perseorangan atau badan usaha. Salah satu layanan yang telah dibangun CV. LAMN adalah Payment Point Online Bank (PPOB) yaitu bisnis pembayaran *Multibiller Online* untuk menyediakan jasa pembayaran listrik, telepon, speedy dan lain-lain kepada seluruh masyarakat.

CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) ingin berperan aktif dalam memberikan pelayanan untuk Koperasi Serba Usaha (KSU) dimana dikhususkan untuk KSU *Syariah* yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan ekonomi seperti bidang produksi, konsumsi, perkreditan dan jasa. Salah satu yang menjadi tujuan CV. LAMN adalah ingin membangun sistem keuangan yang dapat dipakai di berbagai KSU *Syariah* sehingga dapat menyeragamkan sistem keuangan yang akan dibangun tersebut. Namun untuk merealisasikannya CV. LAMN merasa kesulitan karena kurangnya sumber daya yang mendukung untuk keperluan sistem dan sulitnya mencari tenaga ahli untuk membuat banyak sistem keuangan untuk keperluan KSU *Syariah* tersebut. Konsep keuangan yang dibutuhkan adalah konsep yang biasa digunakan perbankan dalam mengolah keuangan maupun memberikan pelayanan terhadap nasabahnya. Konsep yang dimaksud adalah dengan menerapkan sistem *Core Banking* kedalam sistem keuangan KSU *Syariah*.

Pemanfaatan teknologi *cloud computing* dirasa cukup membantu dalam membangun sistem keuangan KSU *Syariah* karena teknologi ini merupakan modal komputasi dimana kapabilitas yang terkait dengan teknologi informasi yang disajikan sebagai sebuah layanan, sehingga pengguna mengakses data melalui internet tanpa pengetahuan tentang teknologi tersebut dan memberikan kemampuan untuk mengendalikan infrastruktur teknologi yang membantu,

sehingga *cloud computing* digunakan sebagai infarastruktur untuk menyimpan banyak sistem informasi.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dibutuhkan penelitian di berbagai Koperasi Serba Usaha *Syariah* untuk mengumpulkan berbagai bentuk kebutuhan yang diperlukan. Selain itu sistem yang dibangun harus menekan semua kendala tersebut dan memiliki manfaat baik bagi CV. LAMN maupun bagi KSU *Syariah* secara berkelanjutan. Gagasan yang diajukan adalah membangun *Software as a Service* (*SaaS*) pada sistem *Core Banking* Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *Cloud Computing* di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN).

Oleh karena itu CV. LAMN ingin membangun aplikasi elektronik koperasi serba usaha *syariah* (e-ksu) yang didalamnya memberikan pelayanan sistem keuangan agar mampu memberikan kemudahan, kecepatan dan keseragaman untuk semua KSU *Syariah*, aplikasi yang dimaksud adalah dengan membangun e-ksu berbasis *cloud computing*.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan dalam latar belakang sub bab I.1 maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana cara membangun *Software as a Service* (SaaS) pada sistem *Core Banking* Koperasi Serba Usaha *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *Cloud Computing* di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN).

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan laporan TA/Skripsi adalah untuk merancang dan membangun *Software as a Service* (SaaS) pada sistem *Core Banking* Koperasi Serba Usaha *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *Cloud Computing* di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN).

Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem *Core Banking* e-KSU ini adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan sebuah sistem keuangan untuk Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* yang diharapkan dapat memberikan timbal balik bagi CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) yang berkelanjutan.
2. Menyeragamkan sistem keuangan diberbagai Koperasi Serba Usaha *Syariah*.
3. Mampu menerapkan konsep *core banking* kedalam sistem keuangan KSU *Syariah*.
4. Memberikan fitur-fitur siap pakai yang dibutuhkan KSU *Syariah* untuk mengolah data keuangan.
5. Mempermudah KSU *Syariah* untuk melihat perkembangan keuangan yang ada dengan bantuan neraca *core banking*.
6. Sebagai salah satu tempat penyimpanan data anggota, data tabungan, data pembiayaan dan neraca *core banking*.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam membangun S*oftware as a Service (SaaS)* pada sistem *core banking* Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *cloud computing* di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) adalah sebagai berikut:

1. Media layanan *cloud computing* yang dibangun adalah *Software as a Service (SaaS).*
2. Fungsi dari *core banking* adalah sebagai sistem keuangan yang dikhususkan untuk Koperasi Serba Usaha *Syariah*.
3. Aplikasi *core banking* digunakan sebagai media simpan pinjam, transaksi dan jasa keuangan yang dilakukan oleh anggota dari KSU *Syariah* tersebut.
4. Data yang akan diproses di *core banking* adalah data-data yang biasa digunakan di KSU *Syariah*, diantaranya:
    a. Data Anggota: pendaftaran anggota.
    b. Data Tabungan: simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela dan transaksi penarikan/debet.
    c. Data Pembiayaan: pinjaman bagi hasil, pinjaman qordhul hasan, pinjaman jual beli dan angsuran pembiayaan.

d. Neraca *core banking*.

5. Bahasa Pemrograman untuk membangun S*oftware as a Service (SaaS)* pada sistem *core banking* Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *cloud computing* di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) adalah PHP.
6. Studi kasus pertama yang telah dijalankan adalah di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) sebagai perusahaan penyedia layanan *cloud computing*. Sedangkan implementasi dari *core banking* telah dijalankan di Koperasi Baitul Mal Tanwil (KBMT) Mutiara Insani, KBMT Dana Akhirat dan BMT Arraudoh.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah:

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Hal pertama yang dilakukan dalam analisis sistem adalah melakukan pengumpulan data. Ada tiga metode dalam melakukan pengumpulan data untuk membangun *Software as a Service (SaaS)* pada sistem *core banking* Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *cloud computing* di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan Komisaris Utama yaitu, Bapak L. Yudi Firmansyah Putra dan Departemen terkait di CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN).

2. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berdasarkan pengamatan secara langsung ke CV. Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) yang beralamat di Jl. Adipatikertamanah No.94A Baleendah Telp. (022) 5944498 Bandung 40375. Serta melakukan pengamatan lain ke Koperasi Serba Usaha *Syariah* diantaranya:

a. Koperasi Baitul Mal Tanwil (KBMT) Mutiara Insani, yang beralamat di Jl. Adipati Kertamanah No.94A Baleendah-Bandung 40375.

b. KBMT Dana Akhirat, yang beralamat di Jl. Arjasari RT. 03/06 Kec. Arjasari-Bandung 40379.
c. BMT Arraudoh, yang beralamat di Jl. Babakan Asem RT. 01/03 Desa Linggar Kec. Rancaekek-Bandung 40394 (022) 7798726.

3. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data melalui literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul TA/skripsi. Selain itu juga proses yang dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan segala bentuk informasi untuk membangun S*oftware as a Service (SaaS)* pada sistem *core banking* Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *cloud computing* yang bersumber dari internet.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Model yang digunankan dalam membangun S*oftware as a Service (SaaS)* pada sistem *core banking* Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* sebagai pendukung e-KSU berbasis *cloud computing* di CV Linggar Arta Media Nusantara (LAMN) ini mengadopsi model *waterfall*. Adapun tahap-tahap *Model Waterfall* dapat dilihat pada Gambar I.1.

1. *Requirements definition* (Mendefinisikan kebutuhan)

Pada tahap ini mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

2. *System and software design* (Desain sistem dan perangkat lunak)

Pada tahap ini desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai didefinisikan secara lengkap. Desain sistem merupakan perancangan sistem yang dilakukan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya.

3. *Implementaton and unit testing* (Implementasi dan pengujian perangkat lunak)

Implementasi dan pengujian perangkat lunak dilakukan dengan cara mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak ke dalam kode

program yang dimengerti oleh bahasa mesin. Pengujian perangkat lunak yaitu memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi *eksternal*, dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah *input* sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses.

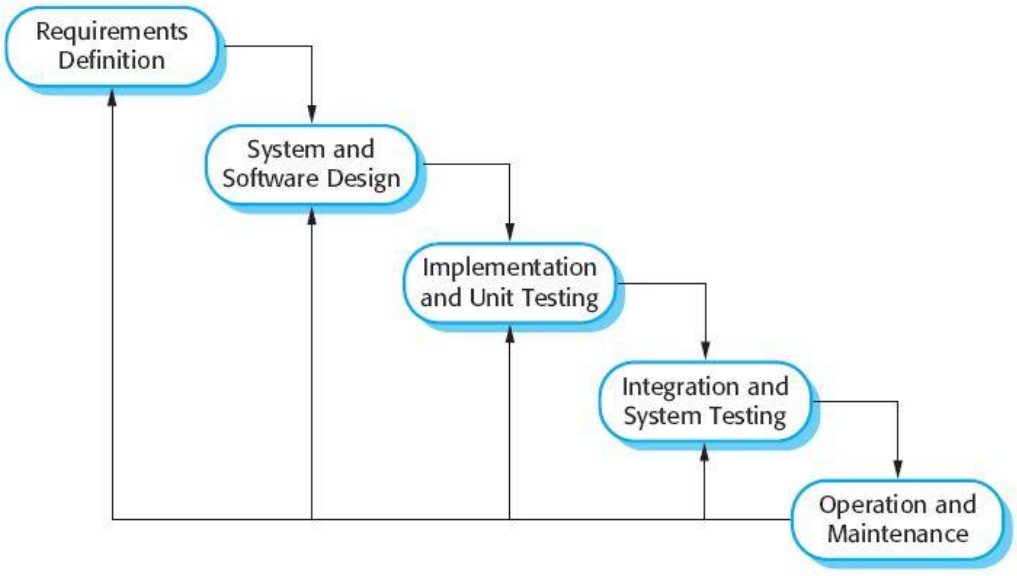
4. ***Integration and system testing*** **(Pengujian integrasi dan sistem)**

Pengujian perangkat lunak yaitu memfokuskan pada logika *internal* dari perangkat lunak, fungsi *eksternal*, dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah input sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses. Pengujian sistem merupakan penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan *(system testing).*

5. *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)

Pemeliharaan yaitu penerapan secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur baik dari segi *software* maupun *hardware*.

Model *waterfall* dalam membangun *software as a service (saas)* pada sistem *core banking* koperasi serba usaha (KSU) *syariah* sebagai pendukung e-ksu berbasis *cloud computing* dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I.1 Model Waterfall (Ian Sommerville)

I.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi tentang dasar-dasar pemikiran meliputi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang profil perusahaan yang menjadi tempat penelitian yakni CV. LAMN (Linggar Arta Media Nusantara) dan teori-teori yang menunjang dalam pembuatan dan perancangan serta sebagai acuan dalam pembuatan sistem, sehingga perancangan tersebut sesuai dengan teori yang sudah ada.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Memaparkan analisis yang dilakukan pada sistem yang sedang berjalan dan perancangan dari sistem yang akan dibangun.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Menjelaskan hasil dari pembangunan aplikasi yang telah dilakukan dan menguji dengan beberapa cara yang telah ditentukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan hasil analisis dan memberikan masukan atau saran bagi perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan dalam menjalankan sistem yang telah dibuat.