

BAB I PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi, pesatnya perkembangan teknologi berbanding lurus dengan tingkat kerumitan teknologi yang ada mempengaruhi berbagai aspek pekerjaan dan perusahaan. Hampir semua perusahaan telah menggunakan teknologi informasi. Teknologi informasi dan sistem informasi kini telah memegang peranan penting dalam menjaga keselarasan antara strategi IT (*Information Technology*) dan strategi bisnis, hal ini diperlukan untuk mewujudkan organisasi yang lebih efektif dan efisien dalam setiap aktivitasnya (Kosasi, 2013).

Pengertian aset secara umum menurut Siregar (2004:178) adalah sesuatu barang yang mempunyai nilai ekonomi, nilai komersial atau nilai tukar yang dimiliki oleh badan usaha, instansi atau individu. Suatu organisasi atau perusahaan memerlukan pengelolaan terhadap aset yang dimiliki. Aset sendiri adalah barang yang terdiri dari benda tidak bergerak dan bergerak, baik yang berwujud (*tangible*) yaitu kekayaan yang mempunyai fisik dan kekayaan yang tidak mempunyai fisik (*intangible*), namun dapat dikatakan sebagai kekayaan secara terpisah yang tercakup dalam aktiva/kekayaan atau harta dari suatu instansi, organisasi, badan usaha ataupun individu perorangan (Yunita, I dkk. 2017). Aset merupakan modal penting dalam menunjang kinerja dan perlu diidentifikasi, dikelola, dan dirawat dengan baik, sehingga dapat digunakan dengan efektif dan efisien. Pengelolaan aset yang tidak akurat akan menghambat juga kegiatan operasional perusahaan setiap hari. Kebutuhan informasi mengenai data dan informasi suatu aset sangatlah penting guna untuk memperbaiki kinerja di dalam sebuah instansi (Pambudi, 2017).

Perusahaan PT Telkom Indonesia (Persero), Tbk. (selanjutnya disebut Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Telkom memiliki banyak aset yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia sejalan dengan layanan telekomunikasinya yang menjangkau ke pelosok negeri. Aset yang dikelola oleh perusahaan bukan hanya dari sisi gedung, perangkat yang ada di gedung, tapi juga termasuk barang yang digunakan untuk

menjalankan layanan komunikasi dan data untuk pelanggan. Salah satu peran penting perusahaan yang memperkuat akses telekomunikasi nasional dan membangun masyarakat digital Indonesia yaitu Indonesia Digital Home (disingkat IndiHome) yang resmi diluncurkan pada tahun 2015.

IndiHome adalah salah satu produk layanan dari Telkom berupa paket layanan komunikasi dan data seperti telepon rumah (*voice*), internet (*Internet on Fiber* atau *High Speed Internet*), dan layanan televisi interaktif (UseeTV Cable, IPTV). Untuk membangun IndiHome sampai ke rumah pelanggan, maka aset yang dikelola oleh Telkom mulai dari Modem Router atau Access Point, cabling sampai dengan perangkat STB (Set Top Box) yang disewa dan dipasang di rumah pelanggan.

Dalam pelaksanaan manajemen aset IndiHome ini, maka Telkom perlu melakukan pekerjaan yang terdiri dari pekerjaan pemasangan seluruh aset perangkat IndiHome *Network Terminal Equipment (NTE)*, melakukan pemeliharaan dan perbaikan perangkat Optical Network Terminal (ONT), pemeliharaan dan perbaikan Set Top Box (STB), sampai dengan pembongkaran atau pencabutan aset perangkat NTE di rumah pelanggan yang berhenti berlangganan layanan IndiHome (*dismantling*).

Dengan semakin meningkatnya jumlah pelanggan IndiHome yang telah mencapai sebanyak 8,7 juta pelanggan pada bulan Maret 2022 atau tumbuh 7,2% dibanding dengan periode yang sama pada tahun lalu, maka semakin banyak pula jumlah NTE yang terpasang di rumah pelanggan. Seiring dengan berjalannya waktu dan dinamika perilaku pelanggan, banyak pelanggan yang memutuskan untuk berhenti mendapatkan layanan IndiHome dengan berbagai alasan. Hal ini mengakibatkan adanya perangkat yang harus dikembalikan oleh pelanggan (*dismantling*) ke Telkom. Namun pada kenyataannya masih banyak perangkat NTE yang masih tertahan di pelanggan.

Dalam melakukan perencanaan pembongkaran atau pencabutan aset IndiHome di rumah pelanggan, diperlukan data-data yang akurat, khususnya aset perangkat yang terpasang, alamat lokasi rumah pelanggan tersebut dan bagaimana mengatur waktu dengan tepat dan dilakukan oleh petugas yang tersedia. Saat ini masih ditemukan ketidaklurusan data pelanggan dengan aset IndiHome yang terpasang

dan belum terintegrasinya permintaan *dismantling* sehingga seringkali *dismantling* dilakukan dengan tidak akurat. Hal ini disebabkan juga karena pengajuan permintaan *dismantling* oleh pelanggan dapat dilakukan melalui berbagai *channel* antara lain *channel* *dismantling* layanan IndiHome melalui Call Center, *channel* *dismantling* layanan IndiHome melalui PT. INTI, atau *channel* *dismantling* layanan IndiHome melalui PT. TA (Telkom Akses).

Untuk itu pada penelitian tugas akhir ini akan membangun suatu sistem informasi khususnya dalam proses perencanaan *dismantling* layanan IndiHome, dimana sistem informasi ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam pekerjaan mengelola permintaan pencabutan aset (*dismantling*) sehingga layanan IndiHome dapat dikelola dengan baik dan akurat.

I.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, perumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana rancangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam mengembangkan platform sebagai pedoman dalam menyelesaikan permasalahan perencanaan *dismantling* layanan IndiHome?
- b. Bagaimana rancangan fitur-fitur sistem informasi pada perencanaan *dismantling* layanan IndiHome menggunakan metode *prototyping* dengan framework Yii?

I.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menghasilkan rancangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan Telkom dalam proses perencanaan *dismantling* layanan IndiHome. Sistem informasi yang dibangun akan memperlihatkan proses perencanaan *dismantling* layanan IndiHome yang dapat dimulai dari sejak masuknya permintaan pelanggan untuk melakukan permintaan penghentian layanan IndiHome, atau dapat juga karena adanya kebutuhan Telkom untuk menghentikan layanan IndiHome di rumah pelanggan karena alasan tertentu. Proses perencanaan ini akan selesai sampai dengan tugas pencabutan aset atau *dismantling* siap untuk dilakukan oleh petugas.
2. Menghasilkan rancangan fitur-fitur sistem informasi pada perencanaan *dismantling* layanan IndiHome dengan pendekatan metode *prototyping* menggunakan *framework Yii*.

I.4 BATASAN PENELITIAN

Batasan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini difokuskan pada aktivitas sistem informasi perencanaan *dismantling* layanan IndiHome atau pembuatan permintaan pembongkaran atau pencabutan aset perangkat IndiHome yang ada di rumah pelanggan.
2. Penelitian ini difokuskan pada pembangunan sistem informasi perencanaan *dismantling* layanan IndiHome dengan metode *Prototyping* menggunakan *framework Yii* dalam memenuhi kebutuhan permintaan pelanggan.
3. Penelitian ini sebatas perancangan dan testing serta menggunakan pengembangan website.
4. Penelitian ini tidak mengikutsertakan pelanggan dalam aktivitas sistem.
5. Penelitian ini tidak membahas jaringan komunikasi dan perangkat keras sebagai elemen sistem informasi perusahaan.

6. Penelitian ini tidak memfokuskan pada pembahasan basis data sebagai elemen sistem informasi perusahaan.

I.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini:

1. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam sistem informasi, penelitian ini bermanfaat dalam menjelaskan pendekatan yang paling tepat dalam membangun upaya digitalisasi pengelolaan perencanaan *dismantling* layanan IndiHome.
2. Adapun bagi PT. Telkom Indonesia, Tbk. manfaat yang dapat diambil adalah mendapatkan masukan mengenai rancangan sistem informasi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada dalam mengelola aset IndiHome perusahaan khususnya dalam pengelolaan *dismantling* layanan IndiHome.

I.6 SISTEMATIKA PENELITIAN

Sistematika laporan yang dibentuk dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. **Bab I Pendahuluan.** Pada bab ini, berisi tentang topik penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika laporan penelitian.
2. **Bab II Tinjauan Pustaka.** Pada bab ini membahas mengenai teori-teori pada literatur yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti dan membahas mengenai penelitian terdahulu yang memiliki kaitan dengan topik penelitian yang sedang berlangsung sebagai acuan dalam penelitian sistem informasi ini.
3. **Bab III Metodologi Penelitian.** Pada bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah penelitian secara rinci dan jelas yang menggambarkan apa saja yang dilakukan pada saat penelitian dari fase persiapan hingga fase terakhir metode.

4. **Bab IV Analisis dan Perancangan.** Pada bab ini berisikan pembahasan dalam penggunaan sistematika rancangan sistem, temuan, analisis dan pengolahan data dalam sistem informasi perencanaan *dismantling* layanan IndiHome
5. **Bab V Implementasi dan Pengujian.** Pada bab ini memaparkan hasil pengembangan yang dilakukan pada penelitian tugas akhir dan pengujian aplikasi yang dibuat untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan dengan baik.
6. **Bab VI Kesimpulan dan Saran.** Pada bab ini berisikan kesimpulan keseluruhan tugas akhir ini dan juga saran untuk pengembangan pada penelitian berikutnya.