

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peningkatan pesat teknologi Internet telah mengalami perkembangan yang cepat dan telah mempengaruhi kehidupan masyarakat secara luas [1]. Hal tersebut menjadikan pengguna internet terus bertambah, seperti yang terbukti pada survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Hasil survei APJII pada tahun 2023 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki 215 juta pengguna internet, meningkat sebesar 1,17% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, di mana jumlah pengguna mencapai 210 juta pengguna [2]. Meningkatnya jumlah pengguna internet ini menjadikan peluang bagi banyak perusahaan telekomunikasi untuk mengembangkan serta memberikan penawaran pada jasa penyedia internet, termasuk PT. Telkom Indonesia (persero) Tbk.. Di mana perusahaan tersebut yang bergerak pada sektor telekomunikasi yang menyediakan layanan Indihome sebagai salah satu produknya.

Indihome kini memiliki banyak pelanggan terbukti bahwa pada tahun 2019 memiliki 6,5 juta pelanggan [3] dan pada 2021 mencapai 8,3 juta pelanggan [4]. Dalam memenuhi kebutuhan dari banyaknya pelanggan, PT. Telkom Indonesia Tbk. memberikan tanggung jawab kepada Wilayah Telkom (Witel) untuk *monitoring* dan pengendalian pada daerahnya masing-masing [5], seperti Witel Purwokerto di daerah Purwokerto sendiri, Purbalingga, Banjarnegara, dan Cilacap. Tugas tersebut salah satunya dilakukan oleh unit *Access Service Operation* (ASO) dengan memperhatikan indikator yang harus dicapai (*fulfillment*). Hal ini mencakup pengawalan terhadap berbagai jenis *order* seperti mengawal *order-order* permintaan pelanggan untuk melakukan pemasangan produk di Telkom (*work order*) khususnya pada Indihome (*activation order* (AO)), *modification order* (MO), *disconnect order* (DO), *resumption order* (RO), dan *suspend order* (SO) hingga mencapai status *completed* dalam sistem.

Saat ini unit *Access Service Operation* (ASO) masih menggunakan proses yang manual dalam melakukan pencatatan pengaduan kendala sistem internal. Pelaporan dilakukan melalui grup koordinasi menggunakan aplikasi Telegram dengan cara melaporkan detail nomor *work order* beserta informasi gangguan yang dihadapi. Pencatatan yang masih manual tersebut menyebabkan timbulnya beberapa masalah yaitu terjadi duplikasi order oleh pengguna, seluruh rekap order belum terdokumentasikan dengan baik setiap pengaduan yang masuk setiap hari sehingga masih terdapat banyak *work order* yang belum terselesaikan dan tidak tercatat oleh sistem. Cara tersebut terbilang kurang efisien, terutama dalam penyimpanan datanya. Apabila karyawan lalai dalam mencatat, cara tersebut berpotensi menyebabkan kehilangan laporan pengaduan. Berdasarkan hasil wawancara disebutkan permasalahan yang dialami oleh unit *Access Service Operation* (ASO) Witel Purwokerto adalah kesulitan dalam melakukan pencatatan pelaporan pengaduan yang masuk dan kesulitan dalam menangkap pengaduan yang masuk jika melalui grup koordinasi yang mana dapat tidak terbaca oleh karyawan. Oleh karena itu penulis membuat rancangan sistem laporan pengaduan untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam unit *Access Service Operation* (ASO) Witel Purwokerto. Dengan memiliki laporan pengaduan dapat memberikan informasi mengenai catatan atau dokumentasi aduan di unit *Access Service Operation* (ASO) Witel Purwokerto, karena laporan pengaduan ini sangat penting guna membantu kegiatan operasional, evaluasi, *monitoring*, dan strategi di Telkom Indonesia Witel Purwokerto khususnya pada unit *Access Service Operation* (ASO).

Dalam merancang dan mengembangkan aplikasi, penting untuk menerapkan metode pengembangan sistem yang sering disebut sebagai *Software Development Process* atau *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC merupakan suatu proses yang melibatkan perancangan, pembangunan dan perubahan pada sistem, serta melibatkan penggunaan model dan metodologi tertentu dalam pengembangan perangkat lunak [6][7]. SDLC menjadi dasar bagi berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak

[6][8], termasuk metode *Prototype*. Metode *Prototype* adalah salah satu teknik dalam pengumpulan informasi yang spesifik mengenai kebutuhan pengguna dengan cepat [6]. Tujuan dari metode *Prototype* adalah mengembangkan model yang akan menjadi sistem akhir, sehingga pengembangan sistem dapat dilakukan secara efisien serta dengan biaya yang lebih rendah [9]. Hasil dari perancangan aplikasi menggunakan metode *Prototype* telah banyak digunakan oleh peneliti sebelumnya dan telah mendapatkan hasil yang positif. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode *Prototype* karena melibatkan pengguna secara aktif selama proses pengembangan, sehingga mereka dapat memberikan masukan yang berharga. Hal ini memungkinkan hasil akhir sistem lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini juga membantu mempercepat masa pengembangan suatu perangkat lunak dan menjembatani komunikasi yang baik antara pengembang dan pengguna. Harapannya, penerapan metode ini akan lebih mudah karena pengguna memiliki pemahaman yang jelas tentang kebutuhan pengguna.

Berdasarkan uraian permasalahan sebelumnya, maka perlu dirancang suatu sistem untuk mempermudah unit *Access Service Operation* (ASO) Witel Purwokerto dalam menampung data-data laporan pengaduan yang dilakukan oleh karyawan lain. Penulis akan melakukan pembuatan aplikasi *dashboard* laporan pengaduan kendala sistem internal pada Witel Purwokerto berbasis *website* yang akan dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype* dan dengan bantuan *chatbot* Telegram untuk memasukkan data laporan pengaduan ke dalam aplikasi *dashboard*. Maka dari itu penulis memberi judul “**Rancang Bangun Aplikasi *Dashboard* Laporan Pengaduan Kendala Sistem Internal pada PT. Telkom Indonesia Witel Purwokerto berbasis *Website* menggunakan Metode *Prototype*”.**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat ditemukan bahwa permasalahan penelitian ini adalah kurang efektif dan

efisien dalam mendokumentasikan laporan pengaduan kendala sistem internal pada Telkom Witel Purwokerto khususnya di unit *Access Service Operation* (ASO). Maka, perlu adanya sistem yang terkomputerisasi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan karyawan terkait dengan pencatatan pelaporan pengaduan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, berikut ini adalah bagaimana mengembangkan sistem untuk dokumentasi laporan pengaduan sistem kendala internal pada unit *Access Service Operation* dengan menerapkan metode *prototype*?

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah untuk memfokuskan permasalahan yang akan diteliti, berikut ini merupakan batasan yang akan diajukan dalam penelitian ini.

1. Penelitian dilakukan di PT. Telkom Indonesia (persero) Wilayah Telkom (Witel) Purwokerto khususnya pada unit *Access Service Operation* (ASO).
2. Aplikasi laporan hanya mencatat pengaduan kendala sistem yang ada di PT. Telkom Indonesia Witel Purwokerto unit *Access Service Operation* (ASO) melalui *chatbot* Telegram.
3. Sistem yang dirancang dan dibangun berbasis *website*.
4. Sistem yang dirancang hanya menerima aduan dengan tipe *order* sebagai berikut: *activation order* (AO), *modification order* (MO), *disconnect order* (DO), *resumption order* (RO), dan *suspend order* (SO).
5. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan metode *Prototype*.
6. Pengguna (*user*) hanya dapat melihat status pengaduan pada awal halaman.
7. Hak akses perubahan data pada *website* ini dibatasi untuk admin dan super admin.

8. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan pengujian *black box* serta *white box* yang hanya berfokus pada pengujian fungsional.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diajukan tujuan dari penelitian ini, diharapkan proses pengelolaan laporan pengaduan kendala sistem pada unit *Access Service Operation* (ASO) akan lebih baik dan efisien. Bukan hanya itu, dengan sistem tersebut diharapkan proses penanganan laporan pengaduan lebih terkontrol dan terdokumentasi dengan baik sehingga meminimalisir terjadinya kehilangan riwayat pencatatan dan duplikasi pengaduan di unit *Access Service Operation* (ASO).

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan memperhatikan rumusan masalah, pertanyaan masalah, serta tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, berikut merupakan beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini:

1. Manfaat bagi PT. Telkom Indonesia Witel Purwokerto unit *Access Service Operation* (ASO), yaitu memudahkan dalam melakukan pencatatan laporan pengaduan dan juga merekomendasikan penggunaan teknologi informasi dalam pelaporan pengaduan sistem kendala internal PT. Telkom Indonesia Witel Purwokerto unit *Access Service Operation* (ASO).
2. Manfaat bagi peneliti, yaitu memberikan ilmu pengetahuan dan informasi baru serta pengalaman dan keterampilan dalam mengatasi suatu permasalahan dan dalam perancangan suatu sistem.