

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin canggih membuat kemajuan sosial pada masyarakat saat ini mengalami perubahan yang semakin pesat. Dalam hal ini yang sangat dominan pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi adalah banyak sekali munculnya aplikasi pesan instan dengan berbagai fungsi masing-masing aplikasi.

Telegram merupakan salah satu aplikasi berbasis cloud yang menggunakan alat *enkripsi end to end*, dan infrastruktur *multi-data center*. Aplikasi pesan singkat *real-time*. Telegram tersedia di *platform mobile* dan desktop, sehingga memudahkan pengguna untuk mengaksesnya. Selain itu, Telegram juga menyediakan *platform* untuk pengembang yang ingin memanfaatkan *API* terbuka dan protokol yang disediakan oleh pengembangan *Bot* Telegram yang didokumentasikan di situs *web* resmi[1]. Sedangkan *Bot* merupakan singkatan dari “*RoBot*”. Secara umum, istilah *Bot* yaitu suatu program otomatis yang berjalan melalui sistem. Beberapa sistem *Bot* beroperasi secara otomatis, sementara sistem yang dijalankan secara manual hanya menjalankan perintah ketika mereka menerima input tertentu yang diinputkan[2]. Dengan *Bot* Telegram maka pengguna bisa berinteraksi atau mengirim pesan otomatis dan respon otomatis.

Telkom Akses memiliki suatu penanganan laporan tunggakan pembayaran untuk pelanggan mereka yang berlangganan indihome. Indihome merupakan layanan triple play yang menyediakan layanan telekomunikasi, data, dan entertainment[3]. Seiring berjalannya waktu, pelanggan indihome tiap tahun terus meningkat dari teknologi yang digunakan dan juga kecepatan akses internetnya[4]. Meningkatnya pelanggan menyebabkan data semakin banyak yang dimana data tersebut memiliki data tunggakan tagihan pelanggan akses internet. Namun, penanganan tersebut masih belum memiliki sistem yang dapat mendukung prosesnya. Selain itu terdapat kendala dan hambatan, seperti petugas yang ingin menagih terbebaskan dengan data yang harus terlebih dahulu diprint.

Setelah itu penulis, mengumpulkan data melalui wawancara langsung, menghasilkan analisis kebutuhan, yaitu pendefinisian aktor, kebutuhan sistem, kebutuhan data pelanggan, serta *use case* diagram dan skenarionya. Sistem yang digunakan menggunakan koneksi *localhost* dan data yang ditampilkan melalui *web* dan aplikasi telegram yang diambil melalui database yang berinteraksi dengan *Bot* telegram dengan ketentuan yang diinginkan *admin*. Dalam penggunaan database *admin* hanya perlu mengupload file excel yang menggunakan format csv yang setiap jumlah kolomnya harus sesuai dengan database. Ketika karyawan ataupun pegawai yang ingin menggunakan *Bot* telegram karyawan harus terlebih dahulu menghubungi *admin* yang menjadi pemegang kendali. *Admin* akan mendaftarkan atau mengundang *Id* atau *username* pegawai yang akan dimasukkan kedalam grub *Bot* telegram.

Berdasarkan latar belakang diatas dalam menangani permasalahan data pelanggan yang belum terintegrasi, maka studi kasus ini dijadikan tugas akhir dengan judul “Monitoring Data Pelanggan Indihome Menggunakan *Bot* Telegram Dan *Web* Di PT. Telkom Witel Purwokerto”.

Pada perancangan sistem *web* dan *Bot* telegram menggunakan metode penelitian *Extreme Programming (EX)* dimana penggunaan *Extreme Programming* menghasilkan perangkat lunak yang adaptif dan fleksibel terhadap pengguna[5]. Seluruh rancangan tersebut kemudian diimplementasikan menggunakan *PHP*, *HTML*, *Python* dan *MySQL*. Terakhir, dilakukan pengujian validasi, pengujian kompatibilitas dan responsif dengan hasil yang baik, dan pengujian *blackbox* sehingga sistem dapat diterima oleh *admin* maupun pengguna.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka disimpulkan rumusan masalah dari penelitian yang akan dibuat. Masalah yang ada yaitu dalam pelayanan tagihan data pelanggan indihome. Dalam pelayanan tagihan pelanggan karyawan terbebaskan dengan adanya data tunggakan pelanggan yang harus terlebih dahulu dicetak, sehingga menyebabkan banyaknya kertas, waktu dan kurang efisien dalam penanganannya

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana cara membangun sistem monitoring data pelanggan menggunakan *web* dan *Bot* telegram menggunakan metode *Extreme Programming*?
2. Bagaimana respon *admin* atau pengguna terhadap sistem *web* dan *Bot* telegram?

1.4. Tujuan

1. Membangun sistem monitoring data pelanggan dan *Bot* telegram menggunakan metode *Extreme Programming*.
2. Mengetahui respon *admin* atau pengguna terhadap penggunaan sistem *web* monitoring data pelanggan dan *Bot* telegram.

1.5. Batasan Masalah

1. Upload file excel terlebih dahulu diubah ke berformat (.csv)
2. Jumlah kolom dan penamaan kolom pada file excel harus sesuai dengan tabel yang sudah ada *web*.
3. Karyawan yang ingin menggunakan *Bot* Telegram terlebih dahulu bergabung dalam grup *Bot* Telegram yang telah dibuat melalui *Admin*

1.6. Manfaat

Penggunaan *web* monitoring data pelanggan indihome akan sangat membantu bagi *admin* dalam mendata tunggakan pelanggan indihome yang dibantu dengan aplikasi telegram yang menggunakan *Bot* telegram yang membuat karyawan memudahkan dalam menagih tunggakan data tersebut tanpa perlu membutuhkan banyak kertas yang digunakan.

Penelitian yang dibuat melalui model pembelajaran yang inovatif diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan dalam mencari pengetahuan, mengembangkan pemahaman, dan menganalisis masalah