

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, lingkup masalah, maksud dan tujuan Tugas Akhir, metode penelitian dan sistematika laporan Tugas Akhir.

1.1 Latar Belakang

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang bergerak dalam penyediaan kebutuhan air kepada masyarakat Indonesia. Sebagai makhluk yang membutuhkan air untuk keperluan sehari-hari mengarahkan masyarakat untuk mengkonsumsi air yang disediakan oleh PDAM. Salah satu sumber penerimaan PDAM berasal dari pemakaian air yang disediakan oleh PDAM. Timbal balik dari kegiatan tersebut mewajibkan pelanggan untuk membayar tagihan dari setiap pemakaian air yang sudah dibuat oleh bagian penagihan ke PDAM.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung dari hasil data sampai tahun 2014 memiliki total pelanggan sebanyak 151.015 pelanggan dan baru mampu melayani 69,30 % dari penduduk Kota Bandung yaitu sebanyak 2.486.457 jiwa (April 2014). Sedangkan target nasional pelayanan air minum untuk kota besar sebesar 80%, hal ini disebabkan semakin meningkatnya kebutuhan air minum dari tahun ke tahun dan pertumbuhan jumlah penduduk yang cukup pesat. Berikut data detail pelanggan PDAM Tirtawening Kota Bandung yang diambil dari website PDAM Tirtawening Kota Bandung sampai tanggal 11 Juni 2014, seperti tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Pelanggan PDAM Tirtawening Kota Bandung (Sumber : *website PDAM Tirtawening Kota Bandung [PDA12]*)

URAIAN	TOTAL	
	SAMBUNGAN LANGGANAN	CAKUPAN PENDUDUK
Sosial Umum (1A)	1.698	198.800
Sosial Khusus (1B)	223	16.725
Rumah Tangga (2A1)	771	4.626
Rumah Tangga (2A2)	25.566	153.396
Rumah Tangga (2A3)	52.746	316.476
Rumah Tangga (2A4)	41.926	251.556
Instansi Pemerintah (2B)	2.284	91.360
Niaga Kecil (3A)	12.183	304.575
Niaga Besar (3B)	13.214	396.420
Industri Kecil (4A)	254	7.620
Industri Besar (4B)	150	10.500
JUMLAH	151.015	1.752.054
Jumlah Penduduk 2014	2.468.457	69,30%

Dalam metode pembayaran rekening PDAM, setiap pelanggan saat ini dapat membayarkan tagihan di Kantor Pusat dan 14 Kantor Kas Pembantu Pembayaran PDAM Tirtawening Kota Bandung. Dengan pelanggan sebanyak itu, PDAM akan kewalahan untuk melayani kebutuhan pelanggan [PDA12].

Salah satu permasalahan yang dihadapi adalah perbandingan banyaknya loket pembayaran dengan jumlah pelanggan yang akan membayarkan tagihan rekening PDAM. Ditambah lagi bahwa loket PDAM sendiri hanya buka dari hari senin sampai dengan hari jumat mulai pukul 07.30 sampai 14.00 WIB. Sehingga pelanggan harus lama mengantri dengan keterbatasan waktu tersebut dan harus menempuh jarak yang cukup jauh dari tempat tinggalnya untuk menuju ke loket PDAM terdekat. Dari kondisi tersebut banyak pelanggan yang enggan untuk membayarkan tagihan rekening PDAM nya, akibatnya banyak pelanggan yang menunggak tagihan PDAM dan sampai terkena sanksi pemutusan dari pihak PDAM Tirtawening Kota Bandung.

Dengan kondisi seperti ini jumlah loket perlu dilakukan penambahan, sehingga pelayanan akan dapat terbantu dan pelanggan dapat membayarkan rekening tagihannya tanpa perlu lama mengantri. Namun dengan sumber daya yang saat ini dimiliki oleh PDAM, PDAM dapat bekerja sama dengan mitra lain seperti halnya PPOB (*Payment Point Online Bank*) tanpa perlu melakukan penambahan sumber daya yang akan membutuhkan dana yang besar.

PPOB (*Payment Point Online Bank*) adalah suatu kesatuan sistem *hardware* dan sistem *software* aplikasi, jaringan komunikasi data dan rekonsiliasi data sehingga dapat berfungsi sebagai media interaksi sistem pembayaran tagihan apapun secara *online* dengan pihak bank sebagai penyelenggara sekaligus penampung dana pelanggan untuk diteruskan kepada mitra kerjanya [NOE07]. *Payment Point* adalah tempat atau loket yang menerima pembayaran pelanggan yang dikelola oleh perorangan, atau badan usaha yang telah bermitra kerja dengan *collecting agent* (CA).

Salah satu perusahaan yang telah menerapkan sistem PPOB adalah PT. PLN (Perusahaan Listrik Negara). PT. PLN (Persero) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang jasa penyediaan listrik. PT. PLN (Persero) secara bertahap mengembangkan inovasi produk layanan pelanggan dengan teknologi informasi untuk meningkatkan mutu pelayanan serta untuk dilakukannya pengamanan terhadap pendapatan, diantaranya dengan mengembangkan teknologi *On-Line Payment Point*.

PT. PLN (Persero), dimana telah menerapkan terobosan baru yakni penerapan sistem *Payment Point Online Bank* (PPOB). Keputusan Direksi PLN No.021.K/0599/DIR/1995 tgl 23 Mei 1995 tentang Pedoman dan Petunjuk Tata Usaha Pelanggan, dan Edaran Direksi PT. PLN (Persero) No. 010.E/012/DIR/2002 tanggal 29 Juni 1984 tentang penyelenggaraan bank dan PT. POS Indonesia (Persero) diberikan kewenangan untuk memberikan jasa dalam lalu lintas Pembayaran *Payment Point Online Bank* atau disingkat PPOB, yang artinya adalah layanan pembayaran rekening listrik pelanggan PLN secara *online* melalui jasa bank. PLN dengan beberapa kali kebijakan telah berupaya memperbaiki

sistem pembayaran rekening listrik pelanggannya mulai dari manual, *offline* kemudian sekarang menuju ke *online*.

Pelayanan pembayaran melalui PPOB bertujuan untuk memfasilitasi pembayaran tagihan secara *online, realtime*, sehingga tidak ada kemungkinan terjadinya *Double Payment*. Memberikan banyak manfaat bagi konsumen, misalnya para pelanggan dapat membayar tagihan dengan cepat di seluruh loket yang tersedia, transaksi dapat dilakukan dengan mudah dengan menunjukkan rekening terakhir dan keamanan uang konsumen dari transaksi pembayaran rekening dapat terjamin.

Untuk meningkatkan tingkat pelayanan terhadap pelanggan dan untuk mengatasi permasalahan diatas, ide untuk pembentukan PPOB sendiri dapat bermanfaat sebagai solusi yang dapat ditawarkan ke PDAM untuk membantu permasalahan yang dihadapinya dalam hal pembayaran tagihan pelanggan. Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas maka penulis mengambil judul Tugas Akhir yaitu **“Studi dan Implementasi Pembayaran PPOB (*Payment Point Online Bank*) Studi Kasus Rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung.”** sehingga diharapkan dapat membantu untuk menyelesaikan permasalahan dalam pembayaran tagihan rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung.

1.2 Identifikasi Masalah Tugas Akhir

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terdapat beberapa masalah yang berkaitan dengan permasalahan diatas antara lain, yaitu :

1. Apakah transaksi pembayaran PDAM Tirtawening Kota Bandung dapat menjadi *online* ?
2. Bagaimana dengan implementasi PPOB (*Payment Point Online Bank*) untuk pembayaran tagihan rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung?
3. Bagaimana pemanfaatan ISO-8583 sebagai standar yang digunakan untuk transaksi pembayaran rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung melalui PPOB (*Payment Point Online Bank*)?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari Tugas Akhir ini, adalah :

1. Transaksi pembayaran yang sudah bersifat *online*.
2. Pembangunan Sistem PPOB (*Payment Point Online Bank*) untuk pembayaran rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung.
3. Penggunaan ISO-8583 sebagai standar dalam transaksi pembayaran rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung.

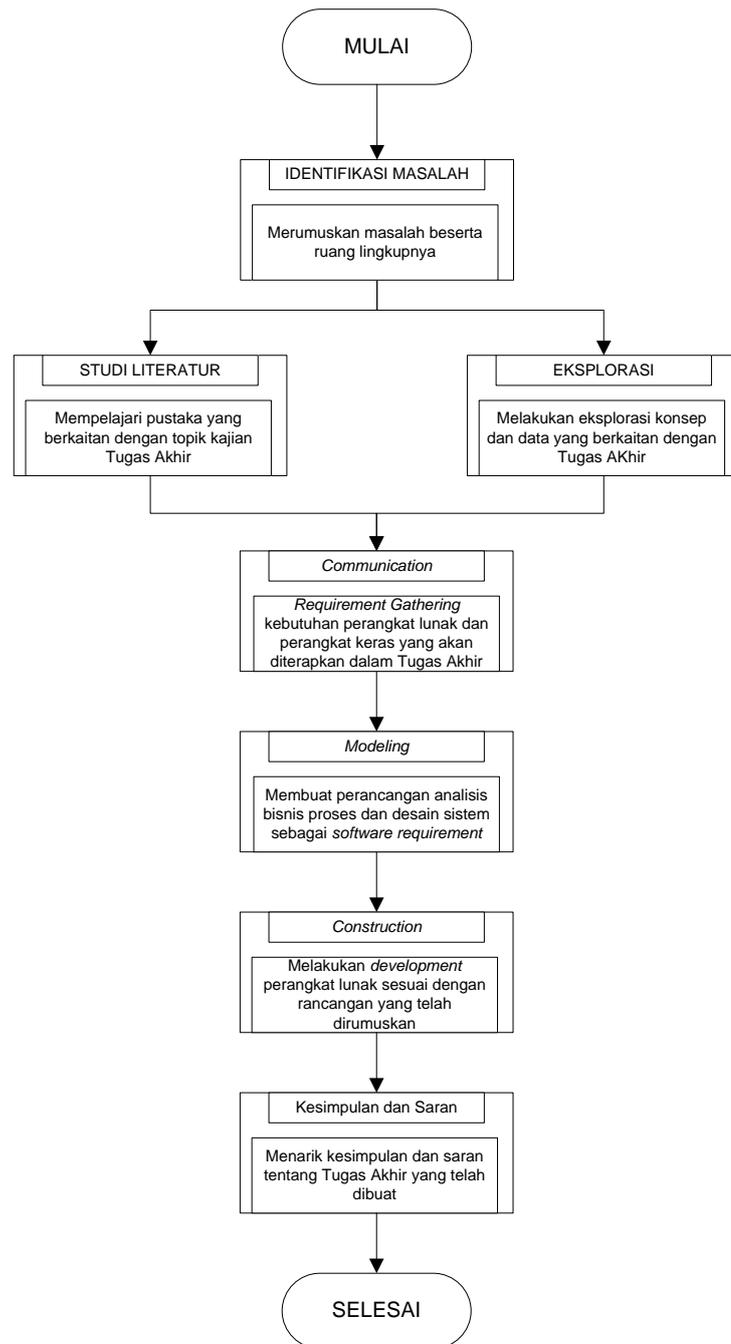
1.4 Ruang Lingkup Tugas Akhir

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas, maka penulis menganggap perlu adanya batasan masalah, yaitu :

1. Sistem PPOB yang akan dibangun berfokus pada sistem aplikasi loket pembayaran rekening PDAM. Sehingga sistem hanya sebatas di loket saja, tidak ada layanan informasi kepada pelanggan secara langsung.
2. Pembuatan laporan dari transaksi yang dilakukan setiap tanggal atau setiap periode dari loket PPOB tersebut.
3. Laporan hanya melaporkan transaksi yang sukses terjadi di loket PPOB untuk pembayaran rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung tanpa melaporkan transaksi yang gagal seperti tagihan pelanggan yang menunggak atau yang kena denda.

1.5 Metodologi Penelitian Tugas Akhir

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan Sistem Pembayaran PPOB (*Payment Point Online Bank*) Studi Kasus Rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung mengadaptasi metode pendekatan *Waterfall* menurut referensi dari Pressman [PRE10], sehingga metodologi tugas akhir dapat digambarkan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir

Tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Proses ini merupakan tahapan awal dari pembuatan Tugas Akhir, pada proses ini dilakukan perumusan tentang masalah yang dihadapi, tujuan dan ruang lingkup dari Tugas Akhir yang akan dibuat.

2. Studi Literatur

Mengumpulkan dan mempelajari pustaka dari beberapa teori dan penelitian yang sudah dibuat sebelumnya.

3. Eksplorasi

Melakukan kajian terhadap sistem yang akan dibuat, dalam hal ini adalah melakukan eksplorasi mengenai proses yang ada dalam suatu PPOB.

4. *Communication*

Langkah ini merupakan pembuatan *requirement gathering* yang akan digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir.

5. *Modeling*

Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dilakukan *development*. Proses ini berfokus pada pembuatan analisis bisnis proses dan desain proses dari perangkat lunak yang dibuat pada Tugas Akhir. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

6. *Construction*

Construction merupakan proses membuat *source code*. *Development* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Developer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam pengerjaan suatu perangkat lunak, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah *development* selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

7. Kesimpulan dan Saran

Dalam tahap ini merupakan dimana dari serangkaian tahapan yang sudah dilakukan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan terhadap Tugas Akhir ini beserta saran yang dapat bersifat membangun.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan buku Tugas Akhir ini adalah dibagi menjadi 5 (lima) bab yang masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab tersebut:

1. **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan berisi tentang penjelasan apa yang akan dirancang dan dibangun untuk menemukan sebuah solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi dan bagaimana hal itu akan diselesaikan sesuai dengan kebutuhan perancangan yang akan dilakukan. Dalam BAB ini di jelaskan juga tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, dan batasan masalah.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan teori-teori permasalahan, yang akan di gunakan pada tugas akhir yang berjudul Studi dan Implementasi Pembayaran PPOB (*Payment Point Online Bank*) Studi Kasus Rekening PDAM Tirtawening Kota Bandung, yaitu tentang berbagai macam teori yang mendasari cara kerja dari perancangan aplikasi yang dibuat serta teori-teori yang mendukung dalam pembangunan dan perancangan sistem ini.

3. BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas analisis gambaran sistem, pemodelan data serta perancangan Sistem Pembayaran PPOB (*Payment Point Online Bank*) Studi Kasus Rekening PDAM Kota Bandung. Di antaranya yaitu menjelaskan tentang, *Flow Chart*, *Unified Modeling Language (UML)*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*.

4. BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menerangkan tentang pembuatan perangkat lunak yang telah dirancang dan direncanakan, lingkungan implementasi, tampilan antarmuka, pengujian dan hasil pengujian, petunjuk pemakaian dan petunjuk instalasi.

5. BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari Pembangunan Sistem Pembayaran PPOB (*Payment Point Online Bank*) Studi Kasus Rekening PDAM Kota Bandung. Kesimpulan berisi hal-hal yang dapat disimpulkan, yaitu mencantumkan hal-hal yang menjadi masalah pada identitas persoalan telah dapat diselesaikan. Sedangkan saran berisi hal-hal yang dianjurkan bagi perusahaan dan pengembangan berkaitan dengan judul.