

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman yang sudah berkembang ini, penduduk mengalami pertumbuhan sangat pesat. Khususnya Indonesia memiliki penduduk dengan jumlah total sekitar 272 juta jiwa lebih penduduk yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, otomatis kebutuhan makanan dan minuman juga meningkat. Salah satu kebutuhan penting untuk kelangsungan hidup adalah air. Air merupakan kebutuhan pokok yang tidak dapat terpisahkan dalam kehidupan. Tanpa tersedianya air manusia tidak akan bisa bertahan hidup. Maka dari itu, dengan adanya air bersih dapat diperlukan untuk keperluan sehari-hari.

Berdasarkan Undang-Undang Dasar tahun 1945 Pasal 33 ayat 2 disebutkan bahwa bumi, air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Maksud dari pasal tersebut yaitu bahwa sumber daya yang tersedia di bumi terutama air dapat digunakan untuk kegiatan masyarakat sehari-hari demi terciptanya kemakmuran masyarakat. Sebagai perwujudannya, kebutuhan akan air bersih di Indonesia dilaksanakan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) terdapat di seluruh wilayah Indonesia.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah perusahaan daerah menjadi sarana penyedia air bersih untuk masyarakat serta diawasi dan di



monitori oleh badan eksekutif dan juga legislatif daerah. PDAM diberi tanggung jawab sebagai penyedia air bersih untuk masyarakat serta melayani pelanggan dengan harga yang relatif terjangkau. Pada setiap perusahaan, pelayanan merupakan suatu hal yang wajib diberikan kepada pelanggan agar pelanggan dapat merasakan bagaimana kualitas layanan yang diberikan perusahaan. Dengan menerapkan kualitas layanan baik, maka pelanggan bisa tertarik dengan produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan. Menurut Tjiptono (2016:59) kualitas layanan adalah keuntungan yang diharapkan dan pengendalian dari keuntungan itu dapat memenuhi keinginan pelanggan. Banyak perusahaan bersaing dalam memberikan layanan terbaik dan berkualitas kepada pelanggan. Salah satu layanan adalah melalui media teknologi informasi.

Pada saat sekarang, teknologi informasi sudah semakin berkembang dan maju. Keberadaan teknologi informasi tanpa sadar sudah membawa dunia masuk ke era globalisasi lebih cepat. Salah satu media yang sering digunakan sekarang yaitu internet. Internet merupakan suatu jaringan komputer yang menghubungkan antar komputer yang satu dengan komputer lainnya secara luas yang cakupan jaringannya sangat luas menurut Sibero (2011). Internet merupakan situs web yang bisa di akses kapan dan dimana saja. Setiap orang sudah terbiasa dengan media internet. Internet memiliki peranan penting di zaman serba digital ini. Kehadiran internet memberikan dampak positif bagi kehidupan. Manusia



dapat terhubung dengan dunia luar karena adanya internet yang semakin berkembang.

Banyak perusahaan berinovasi untuk memberikan hal baru kepada pelanggan. Apalagi sekarang persaingan antar perusahaan sangat ketat. Perusahaan dapat mengupgrade layanan yang akan diberikan agar pelanggan tetap setia kepada perusahaan dan tidak beralih ke perusahaan lain. Apalagi sekarang ini, dunia diresahkan oleh adanya virus corona yang bisa dikenal dengan covid-19.

Virus corona pertama kali ditemukan di Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Virus ini menyebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia, awal masuk virus corona ke Indonesia pada Maret 2020 lalu yang merupakan pasien pertama dari Indonesia. Virus corona membuat semua aktivitas tatap muka secara langsung ditiadakan.

Akibat terjadinya wabah virus corona ini, banyak perusahaan menciptakan inovasi baru dalam pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Perusahaan yang memberikan inovasi baru yaitu Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah perusahaan penyedia layanan air bersih untuk kebutuhan pelanggan. PDAM terdapat di setiap kota, kabupaten, dan provinsi di Indonesia. Salah satunya di kota Padang Panjang yang terkenal sebagai kota kecil di Sumatera Barat memiliki sejarah kental Minangkabau dan berhawa sejuk. Transformasi perusahaan di dunia dalam penerapan revolusi industri juga diterapkan di industri



pelayanan air minum termasuk pada PDAM kota Padang Panjang yang dikenal dengan nama *Smart Water Company*. *Smart Water Company* merupakan suatu perusahaan yang memanfaatkan teknologi pendistribusian air pintar dengan menggunakan sistem perpipaan. Konsep penerapan *smart water company* ini ada dua poin utama yaitu *smart water distribution management* yang merupakan infrastruktur untuk mengelola pendistribusian air sesuai kebutuhan dan *smart water management system* adalah sistem untuk mengatur pendistribusian air secara otomatis yang memanfaatkan internet.

Dengan pengembangan *smart water company* maka, PDAM Padang Panjang menciptakan inovasi dengan launching aplikasi Smart Water Management System atau yang lebih dikenal dengan aplikasi SWMS. PDAM Padang Panjang adalah kota pertama di Sumatera Barat yang menggunakan aplikasi SWMS secara total pada setiap jaringan pengelolaan air bersih. Aplikasi Smart Water Management System ini dapat meningkatkan keandalan layanan serta memperpendek waktu menyelesaikan keluhan dari pelanggan.

PDAM bergerak menciptakan inovasi SWMS sejalan dengan misi Kota Padang Panjang sebagai *smart city*. Konsep *smart city* telah dijalankan saat ini pada berbagai sektor, teknologi dan juga menjadikan air sebagai salah satu bagian penting untuk membangun *smart city*. *Smart city* adalah wilayah kota yang sudah mengintegrasikan teknologi dan



informasi serta komunikasi pada tata kelola sehari-hari, dengan tujuan untuk memperbaiki layanan publik, meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mempertinggi efisiensi.

Aplikasi ini bermanfaat bagi PDAM terhadap efisiensi anggaran operasional sedangkan dari segi pelanggan dapat memenuhi kebutuhan di PDAM yang dapat diakses melalui smartphone yang mereka punya. SWMS juga dibangun dengan berbasis teknologi automasi terbaru yaitu *Internet of Things* (IoT). Menurut Milsakar (2015) *Internet of Things* merupakan struktur objek dan orang yang disediakan dengan identitas eksklusif dan kemampuan untuk berpindah data melalui jaringan tanpa memerlukan dua arah seperti interaksi antara manusia ke komputer.

Dengan hadirnya *Internet of Things* pada bidang pemasaran pelanggan akan lebih memberikan respon baik terhadap jasa yang ditawarkan. Penjual akan lebih tepat sasaran dalam menawarkan jasa kepada pelanggan menggunakan big data analitik. Dengan kemajuan IoT akan membuat setiap industri bisa menikmati peluang untuk memasarkan produk dan jasa kepada pelanggan potensial dan menargetkan pelanggan agar mendapatkan hasil maksimal.

Berdasarkan penjelasan serta permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Aplikasi Smart Water Management System untuk Mempermudah Layanan Masyarakat di PDAM Kota Padang Panjang”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang masalah diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi perumusan masalah yaitu bagaimana penerapan aplikasi Smart Water Management System untuk Mempermudah Layanan Masyarakat di PDAM Kota Padang Panjang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penulis bisa mengidentifikasi tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui penerapan aplikasi Smart Water Management System untuk Mempermudah Layanan Masyarakat di PDAM Kota Padang Panjang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis hasil penelitian bisa memberikan manfaat dan dijadikan referensi untuk objek penelitian penulis, serta diharapkan juga mampu meningkatkan ilmu pengetahuan dan wawasan dalam bidang praktikum penelitian.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan dapat dijadikan referensi dalam “Penerapan Aplikasi Smart Water Manangement System untuk Mempermudah Layanan di PDAM



Kota Padang Panjang” serta bisa menjadi bahan pertimbangan untuk perusahaan dalam mempermudah layanan pelanggan.

1.5 Metode Penelitian

Dalam mendapatkan data yang dibutuhkan untuk kegiatan magang selama 40 hari kerja, penulis menggunakan metode magang yaitu metode observasi dan melakukan wawancara. Metode observasi adalah metode mengumpulkan informasi dan data yang bisa diamati secara langsung di lapangan. Dengan metode tersebut penulis akan mengamati, memperhatikan, mendengar, merekam, mempelajari, dan mencatat apapun yang berhubungan dengan pengumpulan data. Sedangkan dengan wawancara yaitu melakukan pengumpulan data dengan wawancara kepada pihak perusahaan dan pelanggan untuk mendapatkan informasi dan data mengenai penelitian yang akan penulis buat.

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan aktivitas magang di PDAM Kota Padang Panjang yang beralamatkan di jalan Prof. M. Yamin No.2, Pasar Usang, Kecamatan Padang Panjang Barat, Kota Padang Panjang, Sumatera barat 27116 selama 40 hari kerja.

1.7 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan yang akan penulis bahas pada penulisan laporan ini adalah fokus pada Penerapan Aplikasi Smart Water

Management System untuk Mempermudah Layanan di PDAM Kota Padang Panjang.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini menjelaskan bagaimana latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, ruang lingkup pembahasan, tempat dan waktu penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II terdapat landasan teori yang menjelaskan tentang konsep dan permasalahan lainnya yang menjadi dasar pemikiran dalam penulisan berdasarkan judul yang akan di bahas oleh penulis dalam penelitian. Bagian landasan teori mengacu kepada buku, jurnal dan artikel terkait dengan penelitian.

BAB III GAMBARAN UMUM INSTITUSI

Bab III menguraikan gambaran umum perusahaan mengenai sejarah singkat berdirinya PDAM Kota Padang Panjang, visi dan misi PDAM Kota Padang Panjang, struktur organisasi serta nilai perusahaan PDAM Kota Padang Panjang.



BAB IV PEMBAHASAN

Bab IV menguraikan tentang bagaimana hasil data yang didapat pada saat proses penelitian mengenai penerapan Smart Water Management System untuk Mempermudah Layanan di PDAM Kota Padang Panjang.

BAB V PENUTUP

Bab V menjelaskan kesimpulan pada bab sebelumnya beserta saran yang sesuai pada kemampuan penulis dan bersifat membangun.

