

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi sudah menjangkau dalam segala bidang dan organisasi baik sektor formal, informal, pemerintahan dan industri dalam menunjang kinerja organisasi (**Suardinata & Amrin, 2015**). Yang digunakan secara bervariasi, baik untuk mengumpulkan, memproses, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas (**Sari et al, 2016**). Oleh karena itu teknologi informasi saat ini membawa perubahan dan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap semua sektor kehidupan manusia. (**Fitriyanti & Joseph, 2015**).

Mendapati besarnya dampak pemanfaatan teknologi informasi tersebut, PT Pakuwon Jati Tbk salah satu perusahaan yang bergerak di bidang bisnis *real estate* tengah berupaya untuk meningkatkan mengurangi pekerjaan manual (*Non System Integrated*). Hal ini juga hendak di implementasikan di salah satu cabang bisnis perusahaan Pakuwon Jati di Surabaya yaitu TP (Tunjungan Plaza) yang merupakan pusat perbelanjaan terbesar kedua setelah Pakuwon Mall Surabaya. Sebagai salah satu Mall terbesar di Surabaya, TP memiliki ratusan data penyewa atau yang lebih dikenal dengan sebutan *tenant*. *Tenant* yang terdaftar di Mall Tunjungan Plaza tidak hanya menyewa *stand* (tempat) tetapi juga ikut menyewa meteran listrik, air, atau gas tergantung dari kebutuhan dari *tenant* tersebut.

Dalam melakukan kegiatan pendaftaran meteran *tenant* dan pencatatan konsumsi meteran bulanan melibatkan dua orang *admin* yang berbeda. Seorang *tenant admin* bertugas untuk mencatat data tenant beserta rekap konsumsi bulanannya. Dan seorang *engineering admin* bertugas untuk mengelola meteran yang terpasang pada setiap *tenant*. Adapun bentuk pengelolaan tersebut meliputi pemasangan meteran, memeriksa meteran apabila terjadi masalah, dan pencatatan meteran tiap bulanannya. Kesemua kegiatan itu pada saat ini masih menggunakan pencatatan manual berbasis *Microsoft Excel*. Dengan pencatatan dan cara kerja tersebut banyak sekali kesalahan dan data yang tidak cocok, hal ini disebabkan karena banyaknya data yang dikelola tetapi tidak terdistribusi dengan baik. Sehingga, banyak sekali kejadian data menjadi redundansi (kembar), data meteran dan penyewa (*tenant*) tidak cocok, saat selesai melakukan pemasangan meter lupa bahwa data harus di catat, bahkan kalalalaian dalam melakukan rekap laporan bulanan. Belum adanya sistem informasi yang mendukung kegiatan tersebut sering kali dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan PT. Pakuwon Jati Tbk. Disimpulkan dari penjabaran permasalahan yang ada tersebut maka diperlukan untuk membangun sebuah sistem informasi untuk keperluan manajemen data meteran dan *tenant* pemilik meteran tersebut.

Sistem informasi ini akan dirancang dengan arsitektur *web-based* (berbasis website) dengan menggunakan arsitektur MVC (*Model View Controller*) dari *framework CodeIgniter* (CI). Pemanfaatan *framework CodeIgniter* yang menggunakan pendekatan metode MVC dapat membuat pengembangan sebuah sistem informasi menjadi lebih terstruktur (Junaedy & Abdul, 2017). Selain itu *framework* CI sendiri

merupakan *framework* yang cukup ringan dan mudah dipelajari dibandingkan dengan berbagai *framework website* lainnya (Hustinawati et al, 2014). Dengan menggunakan pemrograman berbasis suatu *framework* diharapkan akan mempermudah pengembangan sistem informasi dengan skala yang lebih besar dan berkelanjutan serta dapat menyamakan persepsi konsep *programming* untuk para *programmer* selanjutnya (Hidayat dan Utomo, 2014).

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka diambil penelitian dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Data Meteran Listrik, Air Dan Gas Berbasis Framework Codeigniter (Studi Kasus: Mall Tunjungan Plaza Surabaya)**”.

Dengan pokok rumusan masalah yang meliputi:

1. Bagaimana merancang sistem informasi yang dapat memudahkan pihak pegawai Tunjungan Plaza dalam melakukan kegiatan manajemen data listrik, air dan gas dari para *tenant*.
2. Bagaimana bentuk penanganan yang digunakan untuk meminimalisir *human error* dalam pengolahan data *tenant* dan meteran.
3. Bagaimana sistem informasi dapat membuat laporan data sesuai standar laporan yang biasa digunakan oleh pihak administrasi Mall Tunjungan Plaza.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diberikan dalam merancang sistem informasi ini agar tidak keluar dari intisari judul penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibuat berfokus pada sistem informasi pengolahan data meteran dan kegiatan rekap dari pihak internal Mall Tunjungan Plaza.
2. Fitur dan kemampuan utama sistem informasi yang dibangun didasarkan pada *user requirement* dan analisa yang telah disepakati bersama antara pihak penulis dan *Supervisor Operational Engineering* selaku pembimbing lapangan.
3. Tampilan dan tema dari aplikasi sistem informasi ini merupakan tampilan dan tema yang telah disepakati bersama antara pihak penulis dan *Staff Technical Engineering*.
4. Penambahan fitur diluar fitur utama telah disepakati terlebih dahulu diantara pihak penulis dan pihak *Department Engineering*.
5. Aplikasi pencatatan meteran dan sistem informasi pembayaran serta aplikasi lain yang terkait akan dipisahkan dan tidak termasuk ke dalam ranah bahasan topik dari skripsi ini.
6. data yang digunakan untuk uji coba sistem ini adalah data replika / data tiruan yang diambil dari data pada tahun 2017 dari *Department Engineering* dari pihak Mall Tunjungan Plaza.

1.4. Tujuan Penelitian

Dari pokok rumusan masalah dan latar belakang yang dihadapi oleh pihak Mall Tunjungan Plaza, maka sistem informasi manajemen yang akan dibangun ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Memigrasikan sistem cara kerja manual menjadi sistem kerja berbasis teknologi informasi dalam rupa sistem informasi.
2. Menciptakan sebuah sistem informasi manajemen yang akurat, cepat dan tepat untuk mencegah kesalahan yang berujung kerugian pada pihak PT. Pakuwon Jati Tbk.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dengan terciptanya aplikasi ini adalah:

1. Memberikan kemudahan untuk pihak administrasi dalam menangani masalah manajemen data *tenant*, data meteran, dan data konsumsi meter setiap bulannya.
2. Memangkas waktu proses distribusi data rekap meteran *tenant* dari pihak lain (*department accounting* dan teknisi *engineering*) yang tidak dalam satu ruangan.
3. Meminimalisir kerugian yang ditimbulkan dari kesalahan cara kerja manual, terlebih yang disebabkan oleh faktor *human error*.