

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kita hidup di era Revolusi Industri 4.0 yang sering disebut dengan era digital. Di sana, sistem dan teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat. Dengan pesatnya perkembangan tersebut muncul tuntutan akan informasi yang cepat, akurat dan tepat, sehingga menimbulkan persaingan yang semakin ketat. Hal ini menjadikan teknologi informasi sebagai sarana komunikasi untuk solusi terbaik saat ini. Lingkungan ini mencakup beberapa teknologi, termasuk telepon seluler, yang kini telah berevolusi menjadi telepon pintar(*smartphone*). *Smartphone* sudah menjadi kebutuhan sehari-hari yang tidak bisa lepas dari teknologi ini. Ini indikasi jelas bahwa *smartphone* tidak lagi digunakan oleh kalangan tertentu tetapi oleh hampir semua orang dan tidak ada batasan untuk siapa teknologi ini. Itulah sebabnya *smartphone* menjadi bagian penting dari perkembangan teknologi informasi.

Menurut Irawan, N.H. (2012) Inventarisasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengelola inventaris kantor atau aset milik usaha. Ketika perusahaan memproduksi barang atau jasa, bahan tersebut digunakan untuk mendukung atau memasok kebutuhan produksi. Namun saat ini pendataan inventaris pada perusahaan sudah sangat berkembang yaitu secara teknologi terutama dalam bentuk *smartphone* dimana pendataan dilakukan dalam bentuk aplikasi yang memudahkan perusahaan dalam melakukan pengelolaan barang.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Jember saat ini berganti nama dan logo menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) Tirta Pandalungan Jember. Perubahan nama dan logo tersebut merupakan semangat baru dalam pelayanan air minum bagi masyarakat oleh Pemkab Jember. Perubahan nama dan logo tersebut juga dilegalisasi dengan peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2020. Perumdam Tirta Pandalungan memiliki beberapa bagian, diantaranya Produksi Air Bersih, Produksi Air Minum (AMDK Hazora),

Keuangan, Perencanaan Teknik, Layanan Pelanggan, SPI, Transmisi Distribusi, dan Produksi. Seperti yang diketahui perusahaan ini identik dengan perairan, contohnya pada bagian Produksi Air Bersih, produksi air bersih ini merupakan bagian pelayanan masyarakat dalam air bersih yang digunakan sehari-hari. Produksi Air Bersih ini juga memiliki beberapa lokasi dalam melakukan pemfilteran yaitu IPA Tegal Besar, IPA Tegal Gede, Sumur Bor, dan lainnya. Untuk lokasi utama produksi berada di IPA Tegal Besar, maka dari itu penulis berfokus pada satu lokasi produksi air bersih (IPA Tegal Besar) yang berlokasi Villa Tegal Besar. Dalam proses produksi air bersih ini menggunakan berbagai macam aset, yang mana aset tersebut memiliki jadwal laporan spesifikasi untuk mengetahui bagaimana kondisi aset selama pemakaiannya. Untuk proses laporan spesifikasi aset masih menggunakan *google form*, sehingga kasubag sulit dalam mencari data-data yang sebelumnya karena jika pada suatu waktu direktur membutuhkan data pada bulan sebelumnya, maka kasubag akan mencari secara manual data pada bulan tersebut. Hal tersebut membutuhkan waktu yang lama. Selain itu, pada lokasi IPA Tegal Besar ini terdapat laporan harian yang didata setiap jam 07.00 – 07.30 WIB. Pendataan laporan harian ini masih menggunakan buku, dalam perhitungan untuk laporan bulanan juga masih manual menggunakan daya ingat dan kalkulator *smartphone*. Apabila terdapat karyawan yang lupa mengenai rumus perhitungan laporan bulanan, maka akan menyebabkan keterlambatan dalam mengirimkan laporan bulanan kepada kasubag. Laporan bulanan ini digunakan untuk menentukan apakah data dari lokasi IPA Tegal Besar dengan data yang ada pada kantor pusat tersebut sama atau tidak. Untuk pencarian data laporan bulanan membutuhkan waktu, karena kasubag harus mencari data dari lembaran buku.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu diadakannya sebuah inovasi baru berbasis *android*, yang mempermudah kasubag Unit Produksi Air Bersih dalam pemantauan aset yang digunakan di IPA Tegal Besar tersebut. Selain itu, kasubag juga dapat mengetahui kondisi aset yang tidak baik tanpa harus ke lokasi utama. Ada pula pemberitahuan mengenai keterlambatan karyawan dalam melakukan

perawatan aset, sehingga terkadang menyebabkan aset rusak sebelum jangka waktu yang sebenarnya. Inovasi ini juga membantu para kasubag dalam pencarian data pada bulan-bulan sebelumnya, jadi jika data dibutuhkan pada waktu tertentu. Oleh karena itu, penulis mengambil judul “Sistem Informasi Manajemen Aset Bagian Unit Produksi Air Bersih Berbasis *Android*” yang mana nantinya sistem ini berguna untuk memudahkan manajemen pengelolaan aset. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*, *Waterfall* menurut Pressman (2012) memiliki beberapa tahapan yaitu: *Requirement*, *Design*, *Implementation*, *Verification*, dan *Maintenance*. Sehingga metode *waterfall* ini adalah metode yang tepat dalam pengembangan sistem yang penulis dibuat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah, yaitu:

- a. Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem informasi untuk memanajemen aset Bagian Unit Produksi Air Bersih dilokasi utama pada PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember yang baik?
- b. Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi mengenai kondisi aset dilokasi utama pada PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember dengan baik?
- c. Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi kasubag untuk melakukan pemantauan aset yang ada pada Unit Produksi Air Bersih PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember tanpa harus berada dilokasi utama?
- d. Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi karyawan dalam melakukan laporan harian pada Unit Produksi Air Bersih PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember?
- e. Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi kasubag dalam mencari data pada Unit

Produksi Air Bersih PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember pada waktu tertentu?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari dibuatnya aplikasi ini dalam tugas akhir adalah :

- a. Merancang dan membangun sebuah sistem pemantauan manajemen aset Bagian Unit Produksi Air Bersih dilokasi utama pada PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember.
- b. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi mengenai kondisi aset dilokasi utama produksi air bersih pada PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember.
- c. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi kasubag untuk melakukan pemantauan aset yang ada pada Unit Produksi Air Bersih PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember tanpa harus berada dilokasi utama.
- d. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi karyawan dalam melakukan laporan harian pada Unit Produksi Air Bersih PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember.
- e. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi kasubag dalam mencari data pada Unit Produksi Air Bersih PT Perumdam Tirta Pandalungan Kabupaten Jember pada waktu tertentu.

1.4 Manfaat

Manfaat dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Dapat meningkatkan pengetahuan penulis dalam pembuatan aplikasi *android*.
- b. Dapat meningkatkan softskill penulis dalam dunia programming aplikasi *android*.
- c. Mempermudah pemantauan kondisi aset yang dimiliki oleh perusahaan.

- d. Mempermudah perusahaan dalam mengetahui informasi mengenai kerusakan aset dan masa berlaku aset.
- e. Mempermudah pimpinan dalam mengambil keputusan dalam waktu yang sesungguhnya.