

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Air mempunyai peranan sangat penting dalam keberlangsungan kehidupan makhluk di bumi. Fungsi air bagi kehidupan tidak dapat digantikan oleh senyawa lain [1]. Air minum merupakan kebutuhan vital bagi kehidupan manusia. Air minum isi ulang telah menjadi pilihan masyarakat karena harganya yang ekonomis dan mudah didapat. Saat ini banyak perusahaan air minum yang mengolah air pegunungan menjadi air yang siap diminum yaitu Depot Air Minum. Pada skripsi kali ini saya mengambil study kasus depot air minum pada Rizkimoro Depot Air Minum, karena saat ini Rizkimoro depot air minum masih belum bisa mengetahui kekosongan tangki air otomatis, jadi ketika air dalam tangki habis pemilik depot air minum baru telfon suplayer.

Berdasarkan riset yang telah dilakukan untuk mengumpulkan data dengan metode observasi dan wawancara, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu, tidak adanya alat pengukur tangki air, jadi ketika alat depot air minumnya sudah tidak bisa mengeluarkan air berarti air sudah habis, lalu harus berkomunikasi langsung via telepon dengan supplier air untuk meminta dikirimkan stok air. Tidak adanya sistem penghitung penghasilan setiap harinya . Berdasarkan uraian di atas, monitoring volume air sangat diperlukan untuk menjamin ketersediaan air [1]

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang, rumusan masalah yang diperoleh adalah bagaimana cara merancang dan membuat aplikasi sistem monitoring stock penampung air pada depot air minum menggunakan sensor ultrasonik sebagai pengambil data.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini antara lain :

1. Aplikasi ini dibuat pada basis mobile android.
2. Terdapat dua notifikasi yaitu telegram ke suplayer dan notifikasi mobile ke penjual depot air minum.
3. Sistem dibangun dalam bentuk *prototype* atau purwarupa
4. Pengambilan sisa air menggunakan sensor ultrasonik.
5. Aplikasi ini akan mengetahui omset dan profit penjualan galon setiap hari.
6. Aplikasi ini akan mengetahui galon terjual setiap hari

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem monitoring stock air pada tanki air agar melakukan pengecekan secara otomatis dan mengetahui histori penjualan setiap harinya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu penjual depot air minum untuk mengetahui berapa galon terjual disetiap harinya.

2. Memonitoring serta mengetahui volume air yang masih tersedia dalam tangki, sehingga pemilik Depot tidak perlu khawatir akan kehabisan stok air.
3. Notifikasi mobile ketika air akan habis.
4. Membantu penjual Purchase Order ke supplier jika ketersediaan air dalam tangki mulai menipis.

1.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini disusun menjadi 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I	Pendahuluan
	Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.
BAB II	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori
	Berisi tentang tinjauan pustaka dari beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan dan terkait penelitian yang dilakukan. Dasar teori berisi tentang uraian teori yang berkaitan dan sebagai acuan dalam penelitian yang dilakukan.
BAB III	Metode Penelitian
	Berisi tentang setiap langkah eksperimen yang akan dilakukan dalam penelitian meliputi bahan/data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data serta analisis dan rancangan sistem.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Berisi tentang implementasi dan uji coba sistem dan pembahasan tentang hasil pengujian dan kaitannya dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

BAB V Penutup Berisi tentang kesimpulan dan saran.