

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan sumber kehidupan yang sangat di perlukan oleh makhluk hidup, dengan demikian semakin bertambahnya penduduk maka semakin meningkat pula kebutuhan air yang harus dipenuhi, tidak ada manusia yang tidak membutuhkan air seperti untuk kebutuhan sehari-hari, sarana transportasi dan sebagai sumber energi untuk PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air).

Meteran air sangatlah umum dijumpai di lingkungan perumahan, perkantoran maupun industri yang berfungsi sebagai penghitung besar kecilnya pemakaian air setiap bulannya. Pada umumnya, meteran air dan di pasang di tiap rumah yang berlangganan kepada PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai penyedia air yang memenuhi kebutuhan air penduduk.

Dalam penyaluran air oleh pihak PDAM, dibutuhkan proses pengecekan atau monitoring jumlah penggunaan air yang di salurkan ke masing-masing pelanggan setiap bulannya. Selama ini monitoring pemakaian maupun tekanan air masih dilakukan pengukuran secara manual, dengan mengirimkan petugas secara periodik untuk mendatangi setiap lokasi yang akan di ukur. Sistem monitoring tersebut seringkali menimbulkan terjadinya banyak kendala, sebab sistem tersebut banyak menguras waktu. Selain itu dengan alat yang masih bersifat analog sering terjadi ketidak akuratan saat membaca tekanan air

Dengan adanya alat monitoring yang berbasis *android* ini nantinya bisa lebih efektif dan lebih efisien waktu dalam pembacaan tekanan air di dalam jaringan perpipaan PDAM Kota Pasuruan. Metode kegiatan yang digunakan dalam pembuatan alat ukur ini menggunakan metode *waterfall*, yang dikontrol langsung oleh pembimbing lapang melauai fitur *google sheet* dimana terdapat *timeline* pengerjaan *project* didalamnya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara umum adalah :

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/instansi dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah.
- c. Mengembangkan wawasan dan pengalaman dalam melakukan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara khusus adalah :

Membuat Perancangan Sistem Pengukuran Tekanan Air Berbasis *Android* di Jaringan Perpipaan PDAM Kota Pasuruan.

1.2.3 Manfaat PKL

- a. Manfaat bagi Mahasiswa
 - 1) Dapat mengetahui lebih jauh realita ilmu yang telah diterima di perkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan.
 - 2) Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dan kreativitas diri dalam lingkungan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki.
 - 3) Dapat menyiapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dalam lingkungan kerjanya di masa mendatang.
 - 4) Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman selaku generasi yang di didik untuk siap terjun langsung di masyarakat khususnya di lingkungan kerjanya.

- b. Manfaat bagi Kampus
 - 1) Sebagai bahan evaluasi kurikulum yang telah diterapkan, sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan tenaga kerja yang kompeten dalam bidangnya.
 - 2) Untuk memperkenalkan instansi pendidikan Program Studi Teknik Komputer, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember kepada PDAM Kota Pasuruan yang membutuhkan lulusan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

- c. Manfaat bagi Instansi atau Perusahaan Yang Bersangkutan.
 - 1) Sebagai sarana kerjasama antara perusahaan dengan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember di masa yang akan datang.
 - 2) Membantu PDAM Kota Pasuruan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada bidang teknologi informasi.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Kerja

Lokasi kegiatan praktik kerja lapang adalah pada PDAM Kota Pasuruan yang berada di Jalan Erlangga No. 4 Purworejo, Kota Pasuruan 67115, Jawa Timur, Indonesia, Telepon: 0343 - 410411. Berikut merupakan peta lokasi pelaksanaan Praktik Kerja lapang (PKL).



Gambar 1.1 Peta Lokasi PDAM Kota Pasuruan
(Sumber : <https://www.google.com/maps/place>)

1.3.2 Jadwal Kerja

Praktik Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan pada tanggal 02 September 2019 sampai tanggal 02 Januari 2020. PKL dilakukan pada hari kerja kantor yaitu setiap hari senin sampai hari jum'at mulai pukul 07.30 WIB - 17.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan praktek kerja lapang ini adalah metode diskusi dilakukan antara mahasiswa dengan pembimbing lapang mengenai perancangan website yang akan dibuat. Metode dokumentasi kegiatan sehari-hari di tempat praktek kerja lapang, menggunakan aplikasi *Google Sheet* yaitu aplikasi yang ditujukan untuk berkomunikasi antar tim dengan pembimbing lapang serta sebagai pengarsipan kegiatan selama PKL.