

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pengukuran, padahal sering ada dalam kehidupan sehari-hari. Namun masih banyak masyarakat yang tidak memperdulikan sehingga sering terjadi banyak kecurangan dan ketidak setabilan harga yang ada di pasar[1]. Layanan tera dan tera ulang dilakukan dengan tujuan untuk menumbuhkan kesadaranpelaku usaha mengenai pentingnya sikap jujur dan bertanggung jawab dalamberusaha, sehingga tujuan dari Undang- Undang (UU) Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal secara khusus mengatur mengenai penyalahgunaan alat takar dan timbangan yang menyebutkan adanya perbuatan yang dilarangan dan perbuatan yangdilarang pada Metrologi Legal dan Undang-Undang (UU) Nomor 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Kedua Undang-Undang (UU) merupakan upaya tindak kejahatan dan pelanggaran yang adadi pasar untuk mencapai keuntungan pribadi ataupun kelompok, bukti dari kejahatan dan pelanggaran dapat dirampas dan disita demi keuntungan negara, sehingga menjadi konsumen akan terus berjualan dalam bentuk kemasan atau bentuk timbangan [2]. Hal tersebut dikaitkan dengan keselamatan, keamanan, kesehatan dan kesejahteraan dalam perdagangan dalam pasar. Pengukuran yang ada dalam masyarakat yaitu ilmu ukur mengukur, takar-menakar, timbang-menimbang secara luas yang disebutdengan metrologi [3]. Metrologi mencakup macam,sifat, keseksamaan, dan kebenaran yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Bidang Metrologi beralamat Jl. DI Panjaitan No.222 Purwokerto,untuk menjalankan sisitem kerja bidang metrologi memilikidasar hukum pelaksanaan Metrologi legal pada peraturan Undang- Undang No.23 Tahun2014 tentang pemerintah daerah dan kewenangan

Metrologi legal (tera ulang) yang ada di Kabupaten/Kota. Terdapat 3 macam pelayanan pada Metrologi Banyumas yaitu tera, tera ulang dan sidang tera ulang. Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Tera/Tera ulang kantor merupakan Tera yaitu alat baru yang belum pernah dipakai sama sekali atau baru jadi dari pabrik, sedangkan Tera ulang yaitu barang/alat yang sudah pernah dipakai atau digunakan [4]. Alat-alat yang digunakan untuk ukur- mengukur, takar menakar Bidang Metrologi sudah tersedia lengkap seperti massa, meter air, panjang, penyimpanan bidur, taksi, tangki ukur mobil (TUM), dan volume dapat dilihat pada lampiran 1.4. Dalam bidang metrologi sistem registrasi masih menggunakan cara manual yaitu jika masyarakat ingin mendaftarkan perusahaannya harus datang ke tempat Bidang Metrologi Banyumas sehingga masyarakat merasa kesusahaan, selain itu juga masyarakat juga belum mengetahui syarat- syarat apa saja yang harus dibawa saat melakukan registrasi perusahaannya pada Bidang Metrologi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh Bapak Amir Machmud, S.T. selaku kepala Kabid Bidang Metrologi Banyumas mendapatkan perolehan masalah diantaranya adalah belum adanya sistem yang berbasis teknologi untuk proses registrasi tera/tera ulang di Metrologi, sering terjadi perubahan kepemimpinan pada tahun ke tahun sehingga sistem yang diatur oleh pimpinan harus berubah-ubah, permasalahan yang kedua yaitu sub bidang metrologi masih dalam bagian dari DISPERINDAG (Dinas Perindustrian dan Perdagangan) Banyumas [5]. Jadi masyarakat masih belum tahu mengenai sistem tera/tera ulang itu seperti apa, alat apa saja yang harus digunakan untuk ukur- mengukur, takar menakar dalam proses jual beli misal di pasar, desa-desa, pembuatan jalan, uji tangki ukur mobil dan SPBU. Permasalahan yang ketiga adalah kurang SDM (Sumber Daya Manusia) dikarenakan masih ada pekerja lepas yang ada di Bidang

Metrologi dapat dilihat pada lampiran 1.5. Perolehan hasil berdasarkan wawancara yang telah dilakukan di Bidang Metrologi Banyumas terdapat berbagai macam permasalahan dikarenakan belum adanya pemanfaatan teknologi [6]. Oleh karena Bidang Metrologi Banyumas memerlukan sistem informasi registrasi tera/tera ulang berbasis *website* rancang bangun sistem informasi yang dapat membantukeberlangsungan proses registrasi perusahaan untuk mendapatkan alat ukur sesuai dengan standarisasi berdasarkan Pasal 122 UU PDRD, adalah pungutan pelayanan pengujian alat-alat ukur, takar, timbang, dan perlengkapannya (UTTP) dan pengujian barang dalam keadaan terbungkus yang diwajibkan sesuai dengan ketentuan peraturanperundang-undangan [7]. Pembuatan rancang bangun sistem informasi tera/tera ulang Metrologi dirancang dan dibangun untuk memudahkan pengguna [8]. memungkinkan kerja lebih baik, meningkatkan kepercayaan masyarakat, membuat sistemkerja lebih sistematis dan terstruktur. Dalam proses merancang sistem informasi menggunakan metode *Extreme Programming*[9]. karena memiliki keutamaan yang interaktif, adaptasi terhadap perubahan dn mementingkan fungsionalitas[10]. Metode *Extreme Programming* dibagi menjadi 4 yaitu *planning, design, coding dan testing*[11]. Selanjutnya untuk melakukan evaluasi pada *webiste* yang telah dibuat peneliti menggunakan evaluasi *black-box*[12] .



Gambar 1. 1 Wawancara Kabid Metrologi BanyumasRumusan Masalah

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas, sehingga diperoleh rumusan masalah yakni belum tersedia sistem informasi registrasi tera/tera ulang bidang metrologi berbasis *website*.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, sehingga terdapat beberapa pertanyaan penelitian yang diajukan, yaitu:

1. Bagaimana cara merancang *website* pendaftaran tera/tera ulang pada bidang Metrologi Banyumas ?
2. Bagaimana *testing* dalam *website* tersebut agar berfungsi dengan benar?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian berikut digunakan berdasarkan uraian masalah di atas:

1. Penelitian dilakukan di Bidang Metrologi Banyumas.
2. Objek penelitian yang digunakan pada Balai Metrologi Banyumas yang beralamat di Jalan DI Panjaitan 222 53147, Banyumas ,Jawa Tengah.
3. Data informasi yang digunakan merupakan informasi yang diperoleh dari Bidang Metrologi Banyumas.
4. Sistem yang dihasilkan berbasis *Website* menggunakan metode *Extrem Programming*.
5. Pengembangan sistem menggunakan Laravel 8.
6. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black-Box testing*.

1.5 Tujuan Penelitian

Dari masalah penelitian yang telah diuraikan di atas, di dapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Merancang *website* pegistrasi tera/tera ulang Bidang Metrologi menggunakan metode *Extreme Programming* untuk memepermudah masyarakat dalam mendaftarkan usaha dan alat UTTP.
2. Mengukur aplikasi sesuai fungsinya menggunakan pengujian *black- box* untuk analisis kemudahan pengguna dalam mengakses *website* ini.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari perancangan sistem informasi berbasis website ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pemerintah Kabupaten Banyumas, peneliti, dan pengembang untuk terus menciptakan dan memelihara infrastruktur TI yang kuat. Perancangan ini juga dapat memfasilitasi Bidang Metrologi Banyumas.