

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sampah merupakan masalah yang dihadapi hampir seluruh negara di dunia. Tidak hanya di negara-negara berkembang, tetapi juga di negara-negara maju, sampah selalu menjadi masalah. Rata-rata setiap harinya kota-kota besar di Indonesia menghasilkan puluhan ton sampah. Sampah-sampah itu diangkut oleh truk-truk khusus dan dibuang atau ditumpuk begitu saja di tempat yang sudah disediakan tanpa diapa-apakan lagi. Dari hari ke hari sampah itu terus menumpuk dan terjadilah bukit sampah seperti yang sering kita lihat.

Sampah yang menumpuk itu, sudah tentu akan mengganggu penduduk di sekitarnya. Selain baunya yang tidak sedap, sampah sering dihinggapi lalat, serta dapat mendatangkan wabah penyakit dan terbukti sampah itu dapat merugikan, tetapi ada sisi manfaatnya. Hal ini karena selain dapat mendatangkan bencana bagi masyarakat, sampah juga dapat diubah menjadi barang yang bermanfaat. Manfaat sampah ini tidak terlepas dari penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menanganinya. Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) adalah bergerak dibidang Operasional pelayanan kebersihan lingkungan pada tahun 2012 (Sumber: Anonim, SNI 19) dilaksanakan pada fasilitas-fasilitas umum ruang publik diperkotaan dan saat ini pelayanan kebersihan lingkungan dan penyapu jalan

Persampahan merupakan masalah yang tidak dapat diabaikan, karena di dalam semua aspek kehidupan selalu dihasilkan sampah, disamping produk utama yang diperlukan. Sampah akan terus bertambah seiring dengan banyaknya aktifitas manusia yang disertai semakin besarnya jumlah penduduk di Indonesia. Pengelolaan sampah meliputi pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir. Sampah mempunyai arti bahan sisa (residu), baik bahan-bahan yang sudah tidak digunakan lagi (barang bekas), maupun bahan yang sudah diambil bagian utamanya dan merupakan hasil samping dari berbagai aktivitas manusia sehari-hari.

Daerah perkotaan sebagai daerah dengan konsentrasi penduduk yang tinggi merupakan produsen sampah dalam jumlah besar, sehingga tempat pembuangan sampah mutlak diperlukan pada daerah perkotaan. Pada wilayah ini, tempat pembuangan sampah diwujudkan dengan adanya tempat-tempat pembuangan sementara (TPS) dan tempat pembuangan akhir (TPA).

TPS digunakan sebagai tempat penampungan sementara dari sampah sebelum dibuang ke TPA. Sehingga Jalur dari TPS menuju TPA sangat penting karena penumpukan sampah pada TPS yang belum diangkut atau terlambat ke TPA sering terjadi, sehingga merugikan. Oleh karena itu, pengangkutan sampah yang baik dari TPS-TPS ke TPA merupakan salah satu solusi untuk menghindari permasalahan tersebut, yang dapat diwujudkan dengan penentuan jalur pengangkutan sampah. Jalur ini harus dapat memenuhi berbagai parameter yang diperlukan. Parameter ini dapat berupa biaya, waktu maupun hal-hal lain yang berpengaruh terhadap kelancaran pengangkutan sampah.

Kegiatan dilakukan secara sistematis dan terkoordinasi untuk mewujudkan kebersihan jalan dan lingkungan, menciptakan keindahan lingkungan dengan melaksanakan penataan, pemeliharaan, perawatan Taman dan Ruang Terbuka Hijau serta 2 mewujudkan adanya Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang ramah lingkungan dengan melibatkan peran serta seluruh lapisan masyarakat.

Adapun tujuan dari pengelolaan data sampah pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Mojokerto yakni dapat memberikan informasi yang efektif dan relevan kepada pimpinan guna meningkatkan kinerja dan realisasi kedepan serta memberikan informasi yang dapat mendukung kelangsungan perkembangan instansi dan untuk mengetahui tingkat perkembangan yang terjadi pada instansi tersebut, serta dapat memberikan strategi dalam pengembangan kebijakan sebagai pemecahan masalah dalam pengelolaan data sampah.

Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah menggunakan untuk pemetaan dan analisa terhadap banyak aktivitas diatas permukaan bumi. Penggunaan data sampah pada saat ini bukan hal yang baru lagi tetapi sudah banyak digunakan dalam berbagai bidang. Kontainer dan *Dump Truck* merupakan salah satu alat transportasi pengangkut sampah yang sebagian besar digunakan untuk melayani Tempat Pembuangan Sampah (TPS) di Kota Mojokerto sistem tersebut dapat menyajikan data secara akurat, cepat, murah dan dapat melakukan analisis dari data spasial maupun data atributnya. Dengan berkembangnya teknologi digital yang sangat besar perannya dalam perkembangan penggunaan Sistem Informasi dan dalam berbagai bidang yang memanfaatkan teknologi komputer untuk pengelolaan dan pengambilan keputusannya, maka bertolak dari permasalahan tersebut Penulis tertarik untuk melakukan penelitian sampai sejauh mana Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah di Kota Mojokerto.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka muncullah gagasan yang bertujuan untuk mengetahui volume sampah yang dihasilkan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) di Kecamatan Magersari, mengetahui sistem pengelolaan sampah seperti rute pengangkutan sampah dari Tempat Pembuangan

Sampah (TPS) di Kecamatan Magersari, waktu pengangkutan, jumlah kendaraan pengangkutan yang digunakan serta jumlah rit/hari dalam proses pengangkutan, memperoleh alternatif rute pengangkutan menggunakan sistem informasi berbasis web.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan indikator adanya permasalahan yang dijabarkan dalam latar belakang tersebut diatas, maka dalam penelitian ini masalah yang dipilih untuk diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat suatu Sistem Informasi yang dapat mempermudah masyarakat dalam menangani sampah di lingkungan ?
2. Bagaimana menciptakan suatu kinerja sistem pengolahan sampah dengan membuat Sistem Informasi berbasis web ?
3. Bagaimana membangun rancangan Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah di lingkungan masyarakat ?

Untuk menjawab permasalahan penelitian tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibatasi dalam ruang lingkup sebagai berikut:

1. Pembuatan Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah Pada Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Mojokerto dibangun dengan software PHP dan MySQL.
2. Rancangan Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah mencakup wilayah Kota Mojokerto saja.
3. Informasi yang diperoleh dari Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah berupa peta daerah yang mempunyai TPS (Tempat Pembuangan Sampah).
4. Ujicoba Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah akan dilakukan di beberapa tempat di Kota Mojokerto.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat rancangan Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah Pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Mojokerto yang mudah dikembangkan untuk kebutuhan badan instansi terkait dalam hal penataan sampah di daerah.
2. Membangun Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah Pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Mojokerto web yang responsive dengan berbasis teknologi *open source* (PHP & MySQL).

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Membuat rancangan Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah untuk wilayah se Kota Mojokerto yang mudah dikembangkan untuk kebutuhan badan instansi terkait dan petugas pelayanan sampah.
2. Membangun Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah Berbasis Web yang fleksibel dengan berbasis teknologi *open source* (PHP & MySQL).
3. Melakukan ujicoba dan evaluasi Sistem Informasi Data Pengolahan Sampah, untuk mengevaluasi tingkat kemudahan masyarakat dalam menggunakan sistem informasi data pengolahan sampah.