

ABSTRAK

Limbah yaitu buangan dari hasil aktivitas proses akhir di industri, perkantoran, perkuliahan, dan lainnya. Limbah tidak akan hilang jika aktivitas makhluk hidup masih terjadi. Sebagian besar perusahaan tidak tahu apa yang harus dilakukan terhadap limbah yang mereka hasilkan setiap harinya. Pada dasarnya limbah dapat di daur ulang untuk digunakan kembali. Bahkan menjadi nilai guna yang sangat tinggi. Yayasan Sahabat Kertas adalah pihak yang melakukan pengumpulan limbah dalam jumlah besar. Yayasan tersebut menginformasikan program donasi limbahnya melalui *website*. Selain informasi yang ditawarkan melalui *website*, dalam pencarian donatur limbah proses informasi dilakukan melalui *volunteer*. Sehingga diperlukan proses rekrutasi calon *volunteer* yang bertujuan membantu yayasan dalam mencari donatur limbah. Namun, *website* tersebut belum mampu mempermudah donatur dalam melakukan donasi limbah. Seperti ketika ingin berdonasi donatur harus memasukkan ulang data registrasi. Ini membuat kurangnya proses pendaftaran donasi limbah. Proses pembuatan laporan yang belum saling terintegrasi. Dalam tugas akhir ini diharapkan mampu membantu kekurangan-kekurangan tersebut.

Penelitian ini penting untuk dikembangkan mengingat Yayasan Sahabat Kertas berfokus pada salah satunya pengumpulan limbah. Demi untuk mengurangi produksi limbah kering yang setiap hari bertambah. Maka dari itu, dengan dikembangkannya sistem pengumpulan limbah ini dapat membantu kinerja yayasan dalam menangani proses donasi limbah.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu penyesuaian terhadap metode *iterative incremental*. Karena kondisi lingkungan pengembang yang tidak memungkinkan hingga pada tahap akhir metode. Kelebihan dari metode ini adalah waktu pengembangan yang menyesuaikan dengan lingkungan. Metode ini melibatkan *user* dalam proses identifikasi kebutuhan sistem. *Tools* yang digunakan dalam pengembangan *website* menggunakan *framework codeIgniter* berbasis pemrograman PHP.

Hasil pengujian dari penelitian ini didapatkan 74% *user* terbantu dengan adanya sistem pengumpulan limbah. *User* menganggap sistem tersebut sudah cukup membantu dalam proses pengumpulan donasi limbah.

Setelah dilakukan pengujian terhadap sistem, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode *iterative incremental* dan perancangan dengan standar UML memudahkan pengembang dalam menyelesaikan penelitian ini secara terurut.

Kata Kunci : limbah, *volunteer*, *iterative incremental*, *codeIgniter*.