

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi yang berkembang semakin pesat memberikan kemudahan bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari dan telah menjangkau semua aspek kehidupan. Salah satunya adalah teknologi komputer digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, cepat, akurat dan tepat waktu, sehingga akan meningkatkan produktivitas kerja dan membantu dalam proses pengelolaan data salah satunya proses timbangan (Nursyanti, 2020).

Timbangan adalah sebuah alat bantu yang digunakan untuk mengetahui berat suatu benda. Beberapa jenis piranti ukur banyak yang beralih dari sistem analog menjadi sistem digital, salah satunya adalah timbangan digital. Timbangan digital dapat memudahkan manusia dalam pembacaan hasil penimbangan. Selain itu, kesalahan saat pembacaan hasil juga dapat di minimalisir sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam penimbangan salah satunya dalam pengolahan timbangan batu dari hasil *curshing plant* pada PT Sumber Batu Berkah (Manege, Allo and Bahrin, 2017).

PT Sumber Batu Berkah merupakan perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penjualan batu dari hasil penambangan dan pengolahan pada *curshing plant* di wilayah Lampung Selatan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada proses pengelolaan data timbangan melibatkan 3 bagian dari perusahaan yaitu bagian Marketing, bagian Operator Timbang dan bagian Satuan Pengamanan.

Terdapat dua jenis cara transaksi penjualan batu yang dikelola oleh bagian Operator Timbang dan bagian Marketing, dengan cara Penjualan Kontan dan *Pesanan DO* dalam pengolahan data penjualan telah menggunakan aplikasi. Meskipun telah baik dalam pengolahannya tetapi masih terdapat beberapa kendala yaitu pada bagian Operator Timbang yang berada di lokasi pengambilan batu tidak terhubung dengan bagian Marketing yang berada di Kantor Pusat karena *Pesanan DO* dilakukan pada bagian Marketing dan aplikasi masih berbasis *Under DOS*, sehingga membuang waktu dalam pengiriman informasi *Pesanan DO* karena bagian Marketing harus menghantarkan data *Pesanan DO* ke bagian Operator Timbang. Masih tidak tersusunnya laporan penjualan secara periode dikarenakan laporan penjualan hanya bisa dibuat pertanggal, jika ingin membuat laporan penjualan dalam periode tertentu maka laporan penjualan dibuat secara manual. Serta terkadang adanya kesalahan pada proses pemberian data *Pesanan DO* dikarenakan informasi yang lambat dan terkadang data *pesanan DO* hanya dikirim melalui pesan singkat di *WhatsApp* sehingga harus melihat pesan di *WhatsApp* satu persatu. Masalah lain terdapat pada saat *input* data data kendaraan dan pelanggan di tahapan timbang kosong kendaraan pada aplikasi timbangan berbasis *Under DOS* jika terjadi kesalahan maka data tersebut tidak dapat dihapus, menyebabkan penumpukan data kosong sehingga mempersulit pembuatan laporan yang terkadang data kosong tersebut membuat laporan penjualan menjadi tidak akurat, dan pada pembuatan laporan penjualan masih tidak efisien karena dari hasil cetak pada aplikasi timbangan diberikan kepada bagian Marketing setelah 1 hari penjualan dengan periode pertanggal yang dikirim melalui mesin *Fax*. Kemudian terdapat masalah pada penjualan dengan cara Kontan, karena aplikasi berbasis *Under DOS* hanya

menghasilkan nota timbang dan tidak dapat memberikan *output* berupa Faktur penjualan, sehingga Faktur penjualan masih dibuatkan secara manual.

Masalah lain terdapat pada bagian Satuan Pengamanan dalam proses pembuatan Surat Izin Muat Batu yang digunakan untuk pengambilan batu dengan cara *Pesanan DO*. Data *Pesanan DO* dari bagian Marketing hanya terdapat pada bagian Operator Timbang, sehingga saat ada kendaraan di jalur masuk perusahaan yang akan mengambil batu, bagian Satuan Pengamanan harus berkordinasi dengan bagian Operator Timbang, terkadang data *Pesanan DO* yang diberikan dari bagian Marketing kepada bagian Operator Timbang terlambat atau kurang *update* bahkan sampai salah memberikan data kendaraan dan supir, sehingga pembuatan Surat Izin Muat Batu harus ditunda sampai ada info selanjutnya.

Solusi dari masalah diatas maka akan menerapkan aplikasi timbangan digital batu dari hasil *curshing plant* pada PT Sumber Batu Berkah berbasis web. Diharapkan dengan adanya sistem ini bertujuan untuk mengelola proses penimbangan batu dari hasil *curshing plant* agar lebih mudah dan cepat, bagian Marketing tanpa harus menghantarkan data *pesanan DO* dan mengirimkan pesan singkat melalui *WhatsApp* kebagian Operator Timbang karena sistem dapat menyediakan informasi yang lengkap mengenai informasi *pesanan DO*, informasi penjualan secara *otomatis*, dan sistem sudah dapat memberikan *output* berupa nota timbang berikut dengan faktur penjualan.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mempermudah lintas Informasi pengolahan data timbangan batu dari hasil *curshing plant* pada PT Sumber Batu Berkah, bagian Marketing tanpa harus menghantarkan data *Pesanan DO* ke bagian Operator Timbang?
2. Bagaimana mempermudah dalam pembuatan nota atau faktur penjualan batu tanpa harus membuat dengan cara manual ?
3. Bagaimana mengembangkan aplikasi timbangan digital batu dari hasil *curshing plant* pada PT Sumber Batu Berkah berbasis *web* untuk mempercepat proses pengolahan data timbangan ?

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Pembahasan sistem hanya mencakup pada proses pengelolaan data penjualan dan timbangan batu dari *curshing plant*.
2. Sistem akan menghasilkan laporan penjualan dan data *pesanan DO*.
3. Sistem akan menghasilkan nota timbang, faktur penjualan kontan dan faktur tagihan *Pesanan DO*.
4. Sistem menyediakan stok batu tersedia yang diperoleh dari pengawas lapangan.
5. Sistem menerima data berupa angka jumlah berat yang ditimbang dari indikator timbangan digital Merk Sonic tipe A12E.
6. Transfer data dari indikator timbangan digital Sonic tipe A12E menuju sistem melalui ESP32 yang tertanam di dalam indikator dengan mengunggah data ke alamat IP sistem, via jaringan internet.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam pengolahan data timbangan batu dari hasil *curshing plant* pada PT Sumber Batu Berkah.
2. Mengembangkan aplikasi timbangan digital pada PT Sumber Batu Berkah berbasis web sehingga bagian Operator Timbang dapat terhubung kepada bagian marketing.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat perancangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun secara tidak langsung bagi pihak yang berkepentingan adalah sebagai berikut:

1. Dapat mencetak laporan hasil timbangan sesuai kebutuhan perusahaan.
2. Mempermudah dalam mengelola data timbangan batu dari hasil *curshing plant*.
3. Mempercepat proses pengiriman laporan penjualan dikarenakan dapat dicetak secara otomatis tanpa merekap ulang dan dapat diakses langsung oleh bagian Marketing dan Pimpinan melalui aplikasi timbangan digital berbasis web.
4. Mengetahui informasi mengenai penjualan secara cepat dan tepat.
5. Mengurangi kesalahan dalam pengiriman informasi *pesanan DO*.