

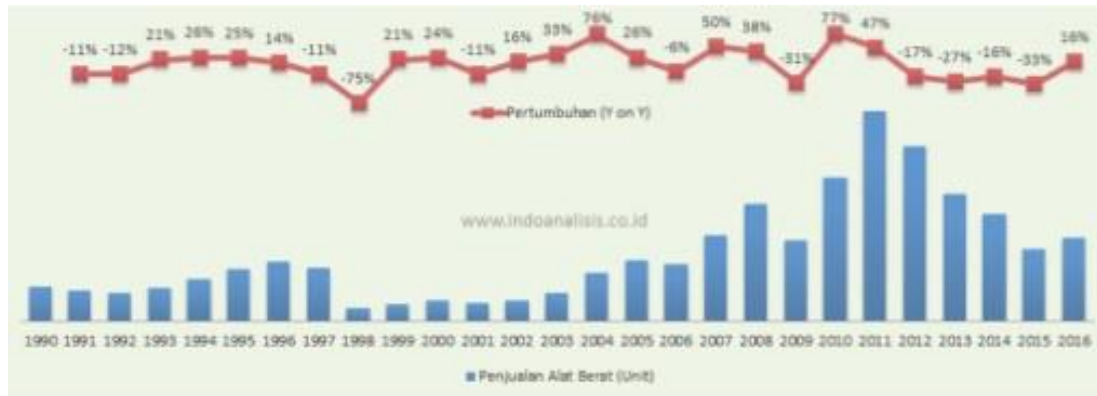
BAB I PENDAHULUAN

I.I Pendahuluan

Alat berat di definisikan sebagai peralatan mesin berukuran besar yang di desain untuk melaksanakan fungsi konstruksi yaitu seperti pengolahan lahan, alat penggali, alat pengangkut material, alat pemindahan material, alat pemadat. dengan seiring berjalannya waktu banyak sekali masyarakat yang memanfaatkan alat berat tersebut, khususnya kontraktor untuk digunakan dalam kegiatan usaha mereka. dalam usaha penyewaan alat berat, maka tiap-tiap perusahaan melakukan berbagai cara agar dapat tetap eksis dalam memasarkan jasanya. salah satu keunggulan yang di dapat perusahaan dalam membangun usaha melalui website yaitu konsumen secara cepat memesan barang yang mereka butuhkan.

Pengembangan *website* ini menghubungkan langsung kepada konsumen dan masing-masing perusahaan alat berat. penyewaan alat adalah alternatif sewa (*leasing*) akan memberikan keuntungan bagi perusahaan, diantaranya perusahaan tidak perlu mengeluarkan sejumlah modal besar pada tahun pertama, fleksibilitas dari mekanisme sewa dan sebagainya. faktor paling utama masyarakat menggunakan jasa penyewaan alat berat yaitu operasional, biaya, alat dan lingkungan. (Lesmana, 2010; Achmad Solichin, S.Kom) dari analisis.co.id mengenai data penjualan alat berat di Indonesia terus mengalami kenaikan yang menjadi perhatian dalam latar belakang ini. namun, dari data yang dianalisis terdapat tiga siklus penurunan pada penjualan alat berat yaitu pada tahun 1998, 2009 dan 2012 yang menjadi faktor penting dalam penjualan dan permintaan alat berat yang harus diperbaiki secara maksimal.

Hal ini disebabkan karena adanya krisis ekonomi secara *global* yang berimbas pada pertumbuhan ekonomi yang menyebabkan penurunan permintaan dan penjualan alat berat secara nasional. Pada tahun 2012 penjualan dan permintaan alat berat kembali turun, seperti pada tahun 1998 dan 2009. Pada penjualan dan permintaan alat berat di prediksi belum membaik sampai awal 2016 dikarenakan penurunan terjadi kembali pada tahun 2015. Sampai akhir 2016 penjualan alat berat Indonesia mencapai 6.844 unit. (Indo Analisis, 2017).



Gambar I. 1 Data Penjualan Alat Berat di Indonesia

Pada Gambar I.1 Data penjualan alat berat di Indonesia dijelaskan data dari tahun 1990 sampai 2016 yang mengalami naik serta turun data penjualan alat berat dan pertumbuhan alat berat di Indonesia. Pada tahun 2017 sampai dengan 2018 cukup menjanjikan bagi industri alat berat nasional. Merujuk pada data Himpunan Alat Berat Indonesia (HINABI), produksi alat berat pada kuartal pertama tahun 2017 mencapai 1.153 unit atau naik 86.3% dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2016 sekitar 619 unit. Sementara itu, pada kuartal kedua tahun 2017, industri alat berat nasional mencatat penjualan sebesar 2.467 unit. kinerja penjualan alat berat pada tahun 2017 cukup mengesankan. Membaiknya kinerja sektor pertambangan sebagai dampak dari kenaikan harga membuat penjualan alat berat merk Komatsu pada Januari hingga November 2017 meningkat sebesar 73,2% atau mencapai 3.467 unit. Angka penjualan ini melebihi target *United Tractors* ditahun 2017 yaitu sebesar 3.200 unit. Peningkatan ini didorong oleh penjualan alat berat di sektor pertambangan yang meningkat sebesar 217,1%, sektor perkebunan 155,6% dan sektor kehutanan 43,8%. Pada tahun 2018, PT Bank Mandiri memperkirakan kebutuhan alat berat akan meningkat sejalan dengan peningkatan sektor pertambangan dan infrastruktur. Di sisi infrastruktur, berdasarkan data dari Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (KPPIP), banyak proyek infrastruktur yang masih berjalan. (PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK, 2018)

Di zaman ini, segala aktivitas dibantu dengan adanya teknologi informasi yang lebih dikenal dengan sebutan *E-commerce*, *E-commerce* didefinisikan sebagai proses pembelian, penjualan, mentransfer atau bertukar produk, jasa atau informasi melalui jaringan komputer melalui internet. Dengan mengambil bentuk-bentuk tradisional dari proses bisnis dan memanfaatkan jejaring sosial melalui internet, strategi bisnis dapat berhasil jika dilakukan dengan benar, yang akhirnya menghasilkan peningkatan pelanggan, kesadaran merk dan pendapatan. Maksud dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk membuat sebuah program *web* yang berisi tentang sistem penyewaan alat-alat berat yang membutuhkan strategi dan sebagai salah satu solusi untuk memecahkan masalah, meningkatkan penyewaan kepada pelanggan tanpa harus mendatangi perusahaan alat berat.

Dalam dunia bisnis, teknologi informasi berpengaruh nyata seperti transaksi bisnis yang tercatat secara online dan diolah pada saat yang bersamaan (*real time*) dan hasilnya dapat dilihat. Dapat kita simpulkan bahwa peranan information system dapat membantu kebutuhan dalam bidang yang dibutuhkannya. Dapat kita ketahui, salah satu contoh yang telah memanfaatkan teknologi informasi adalah Travel, dengan menggunakan sistem online dalam pemesanan tiket, pemilihan tempat duduk, hingga pengecekan tempat duduk kosong sudah dilakukan secara online. Sehingga mempermudah bagi para pengguna nya. Dengan adanya informasi tersebut, muncul sebuah ide untuk membuat aplikasi berbasis website yang dapat membantu para pelaku usaha alat berat.

Ide ini bertujuan untuk meningkatkan pasar pemilik alat berat dan mengatur alat yang dimiliki. Karena saat ini para pelaku usaha masih kurang dalam pemasaran alat mereka terlebih yang berada di daerah Bandung. Untuk mengatur alat berat diperlukan bagi para pelaku usaha yang memiliki alat berat yang banyak sehingga dibutuhkan control yang baik dalam penanganannya. Dalam segi pelanggan akan diberikan kemudahan dalam melakukan peminjaman alat berat dengan memberikan fitur – fitur yang user friendly. Heavyways akan menerapkan salah satu dari software development life cycle agile yaitu iterative incremental. Iterative dan incremental merupakan pengembangan metode waterfall yang menggabungkan metode iterative dan metode incremental.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada proyek akhir ini adalah

1. Bagaimana membangun aplikasi online berbasis web untuk penyewaan alat-alat berat.
2. Bagaimana membuat rancangan bisnis dalam pengembangan bisnis startup Heavyways.

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membuat sistem *dashboard admin* peminjaman alat berat.
2. Mengidentifikasi masalah yang ada pada peminjaman alat berat berbasis web.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa didapat dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan dalam peminjaman alat berat tanpa harus mendatangi tempat perusahaan alat berat, perusahaan memanfaatkan *website* heavyways dengan sebaik-baiknya.
2. Merancang perencanaan bisnis untuk pembuatan Startup.
3. Memberikan wadah E-commerce alat berat sebaik-baiknya.

I.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya untuk berbasis website.
2. Software yang digunakan penyusun dalam perancangan dan pembuatan aplikasi ini adalah:
 - a. CodeIgniter
 - b. MySql
 - c. PHP
 - d. HTML
3. Hasil penelitian akan dijadikan dasar dalam membuat rancangan aplikasi dengan menggunakan metode *Iterative Incremental*
4. Hasil dari simulasi tersebut dapat dilihat dalam hal kualitas yang dibandingkan dengan hasil simulasi aplikasi lainnya untuk diambil kesimpulan.

I.6 Sistematika Laporan

Untuk memahami laporan tugas akhir ini, maka akan dikelompokkan materi menjadi beberapa bab dan sub bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan informasi umum tentang tugas akhir yaitu latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, waktu dan tempat penelitian, metodologi penelitian, dan sistem penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua berisikan tentang teori-teori sebelumnya untuk mendukung perbandingan teori dalam penelitian. Adapun perbandingan teori lainnya yang masih satu tema dengan metode yang dipakai

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab tiga terdapat langkah-langkah sistematika penelitian serta metode konseptual dengan tujuan mengembangkan produk sampai selesai

BAB IV : ANALISIS DAN DESAIN

Bab ini menjelaskan bagaimana isi dari produk dimulai dari kebutuhan bisnis, metodologi, rancangan sistem yang dipakai sehingga menjadi produk yang bertahapan menggunakan metode-metode pengembangan. Analisis dan desain diterangkan di bab ini.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab lima menjelaskan tentang hasil pengujian yang telah dikembangkan dengan proses bab sebelumnya. Maka terdapat pengujian sistem yang mempunyai hasil sehingga terlihat hasil yang telah dikembangkan.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab enam menjelaskan hasil dari kesimpulan dan saran dalam penelitian yang sedang dikerjakan dan dijadikan tambahan atau acuan pada ran