

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) adalah kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil dengan bidang usaha yang secara mayoritas merupakan kegiatan usaha kecil dan perlu dilindungi untuk mencegah dari persaingan usaha yang tidak sehat. Jumlah UKM di Indonesia saat ini semakin meningkat, walaupun begitu UKM yang notabennya di wilayah pedesaan kurang adanya pengetahuan tentang teknologi serta penjualan secara online dan kurang koordinasi dengan Dinas Pemerintah sehingga membuat mereka kurang berkembang, yang ada hanya untuk memulai usaha dengan semangat untuk maju untuk menciptakan lapangan pekerjaan di kampung untuk mengurangi tingkat pengangguran yang ada di desa/kampung dan tidak harus merantau ke kota.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, maka permasalahan di atas dapat dipecahkan dengan sebuah sistem yang handal, yang tidak hanya inovatif tetapi juga solutif bagi lingkungan yang kian terdesak dengan keterbatasan atas sumber daya yang ada. *Data Center* atau Pusat Data nampaknya akan menjadi solusi yang belum banyak dikembangkan yang akan memberikan nilai efektifitas dalam sebuah sistem.

Data Center merupakan fasilitas yang digunakan untuk menempatkan beberapa server atau sistem komputer dan sistem penyimpanan data (*storage*) yang berfungsi sebagai sistem pengelolaan, pengumpulan dan penemuan kembali data. Selain sebagai pemusatan data juga sebagai sebuah sistem penjualan online yang berbasis *E-Commerce* yang berfungsi untuk melakukan pencatatan transaksi penjualan dan mampu menghasilkan informasi-informasi yang dibutuhkan serta mampu menghasilkan informasi penjualan secara otomatis.

Untuk membantu dan mendukung pengimplementasian konsep *Data Center* dibutuhkan Sistem Terdistribusi pada *Data Center* dan masing-masing UKM, dimana sistem terdistribusi akan melakukan pendistribusian data dari satu basis data ke basis data lain atau dari media penyimpanan satu ke media penyimpanan yang lain dan melaksanakan *sinkronisasi* sehingga konsistensi data dapat terjamin, karena sistem terdistribusi memiliki keuntungan meliputi pengawasan



distribusi, *reability,availability*, kecepatan dalam pemrosesan *query*. Dengan pembangunan *Data Center* menggunakan sistem terdistribusi Dinas Perdagangan dan Perindustrian selaku yang menaungi UKM bisa mengetahui informasi terbaru baik itu informasi tentang UKM itu sendiri maupun katalog produk.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang *Data Center* yang akan menjadi layanan pengaksesan data sebagai sistem pemusatan dan pengadministrasian data UKM ?
- b. Bagaimana mengimplemtasikan *Data Center* selain sebagai pemusatan data juga sebagai sistem penjualan berbasis *E-Commerce* bagi UKM ?
- c. Bagaimana membuat rancangan sistem terdistribusi *Data Center* yang akan menjadi layanan pendistribusian data UKM ?

1.3 Tujuan dan manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan sistem terdistribusi yang akan menjadi layanan pendistribusian data yang diimplemetasikan dalam perancangan sistem *Data Center* yang akan digunakan sebagai akses pemusatan dan pengadministrasian data bagi UKM serta sebagai sistem penjualan berbasis *E-Commerce*.

Manfaat bagi Dinas Perdagangan dan Perindustrian dapat mengetahui data UKM secara keseluruhan dengan cepat tanpa harus menunggu terkumpulnya semua data dari UKM sehingga akan menjadi lebih mudah dalam melakukan pengontrolan UKM. Sedangkan bagi UKM tidak perlu repot untuk menyetorkan langsung datanya kepada Dinas Perdagangan dan Perindustrian.

1.4 Batasan Masalah

Dari perumusan permasalahan diatas maka perlu adanya sebuah batasan masalah sebagai berikut :

- a. Data sebagai bahan pengujian untuk *Data Center* akan menggunakan data UKM Batik yang terdaftar di Disperindag Kabupaten Bangkalan.



- b. Perancangan *Data Center* akan menggunakan sistem terdistribusi sebagai pendistribusian data dari Disperindag kepada UKM dan sebaliknya.
- c. Perancangan pendistribusian database *Data Center* ruang lingkup kerjanya meliputi Disperindag Kabupaten Bangkalan dan 3 UKM Batik.
- d. Perancangan *Data Center* akan menggunakan web sebagai media implementasi.
- e. Implementasi *E-Commerce* meliputi katalog produk.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian tugas akhir ini adalah studi literatur, studi lapangan, analisa dan perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan dokumentasi. Berikut penjelasan dari masing-masing metodologi di atas :

1. Studi Literatur
Pada tahapan ini akan dilakukan pengumpulan dan pembelajaran dari berbagai literatur seperti skripsi, jurnal, buku, atau artikel yang berkaitan mengenai *Data Center*, Sistem Terdistribusi, dan *E-Commerce*.
2. Analisa dan Perancangan Sistem
Pada tahapan ini akan dilakukan pengumpulan data untuk bahan pengujian sistem, data tersebut adalah dari data-data tentang UKM yang diambil dari Dinas Perdagangan dan Perindustrian.
3. Analisa dan Perancangan Sistem
Pada tahapan ini akan dilakukan analisa kebutuhan apa saja yang nantinya akan dibutuhkan untuk mendukung perancangan sistem.
4. Implementasi Sistem
Pada tahapan ini akan mengimplementasikan rancangan sistem yang sudah dibuat sebelumnya dalam bentuk aplikasi.
5. Pengujian Sistem
Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian pada sistem tersebut, apabila ada kekurangan maka akan dilakukan pengecekan ulang pada tahap implementasi sampai sistem benar-benar siap digunakan.



6. Dokumentasi

Tahapan ini merupakan langkah akhir yang nantinya berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan yang dituangkan dalam penulisan laporan.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal-hal yang melandasi atau yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan analisis permasalahan, solusi dalam penanganan masalah, analisis kebutuhan dan perancangan system.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan implementasi *Data Center* menggunakan sistem terdistribusi yang ditentukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat, kemudian melakukan uji coba dan evaluasi terhadap program yang sudah diimplementasikan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya

