

BAB I

PENDAHULUAN

2.1.1. Latar Belakang

Tanpa disadari sebenarnya kehidupan manusia tidak dapat terlepas dari kebutuhan untuk saling berbagi dalam hal apapun terutama dalam hal informasi. Kemampuan teknologi telah menjawab berbagai tantangan manusia untuk saling berinteraksi dan memberikan informasi secara real time , dimana batas waktu, ruang, dan jarak sudah tidak lagi menjadi masalah untuk saat ini dalam berkomunikasi dan memberi informasi.

Era digital telah merambah di segala bidang, sehingga hampir tidak ada celah dalam kehidupan manusia yang tidak berhubungan dengan teknologi digital. Keinginan manusia untuk menyadari keberadaanya secara relatif dengan manusia yang lain menjadi obsesi yang tidak beerlebihan,dimana sinergi sistem untuk berinteraksi dengan sesama manusia saat ini sangat dibutuhkan dalam hal apapun, baik untuk mengingatkan maupun untuk memberikan informasi kepada manusia. Karena perkembangan teknologi komputer saat ini telah memberikan kemudahan dalam semua hal karena secara fisik komputer telah semakin menyatu dalam kehidupan sehari-hari manusia.

Pada hal komunikasi juga sangat pesat sekali perkembangan dari teknologi komputer. Mulai dari SMS(*Send Short Message*), Telp, Sosial Media juga sudah banyak bisa digunakan oleh masyarakat pada umunya sekarang, SMS juga berfungsi untuk mengingatkan rekan nya jika dia lupa punya janji , dia lupa belum mengembalikan pinjaman , atau untuk broadcast pengumuman pada rekan kita. Keseharian kita tidak bisa terlepas dari yang namanya SMS, mayoritas pengguna telpon lebih memilih sms daripada telepon karena bisa dibaca dan diingat.

Teknologi SMS Gateway adalah suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk UEA menghantar dan menerima SMS dari peralatan HP, Modem, PDA, Phone, dll. SMS gateway membolehkan untuk berkomunikasi dengan telco SMSC (telkomsel, Indosat, dll) atau SMS

platform untuk menghantar dan menerima pesan SMS dengan sangat mudah, karena SMS Gateway akan melakukan semua proses dan koneksi dengan Telco, SMS Gateway juga menyediakan UEA dengan interface yang mudah dan standard.

UEA dapat berupa aplikasi yang memerlukan penggunaan SMS, seperti berbagai aplikasi web, delphi, dll yang telah banyak menggunakan sms (free sms, pendaftaran, aplikasi kantor, dll). UEA melakukan komunikasi dengan SMS gateway melalui internet menggunakan standard HTTP GET atau HTTPS (untuk komunikasi aman).

Telco SMSC akan menghantar pesan (SMS) tersebut kepada perusahaan SMS Gateway (sesuai nomor yang dituju) dengan menggunakan protokol yang khusus dan berdasarkan keyword yang telah dituliskan pada sms, maka SMS gateway akan menghantar pada sms tersebut ke URL yang telah ditentukan. UEA dapat menghantar SMS reply kepada pelanggan melalui SMS gateway tersebut. Dan UEA akan menentukan besarnya biaya (charging) yang akan dikenakan biaya kepada pelanggan, biasanya telah ditentukan regulasi biayanya (microcharging mechanism), contoh Rp.0,- (gratis) sampai Rp.200 dst

Pada Topik Khusus Penelitian kali ini saya menggunakan Gammu Sebagai Media Software SMS Gateway. Gammu sendiri adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai fungsi pada handphone, modem dan perangkat sejenis lainnya. Fungsi-fungsi yang dapat dikelola oleh gammu antara lain adalah fungsi nomor kontak (Phone Book) dan fungsi SMS sedangkan SMS gateway adalah sebuah perangkat yang menawarkan layanan transit SMS, mentransformasikan pesan ke jaringan seluler dari media lain, atau sebaliknya sehingga memungkinkan pengiriman atau penerimaan pesan SMS dengan atau tanpa menggunakan ponsel.

Setelah tadi saya menjelaskan tentang sms gateway untuk sarana komunikasi dan informasi sekarang saya akan menjelaskan tentang teknologi identifikasi dengan menggunakan RFID. Apa itu RFID ? RFID adalah singkatan dari (Radio Frekuensi IDentification). RFID adalah sistem identifikasi tanpa kabel yang memungkinkan pengambilan data tanpa harus bersentuhan seperti barcode dan magnetic card seperti ATM .RFID kini banyak dipakai di berbagai bidang perusahaan, supermarket, rumah sakit

bahkan terakhir digunakan mobil untuk identifikasi penggunaan BBM bersubsidi.

Prinsip kerja RFID adalah menggunakan sistem identifikasi dan gelombang radio. Untuk minimal dibutuhkan dua buah perangkat, yaitu yang disebut TAG & READER. Saat pemindaian data, READER akan membaca sinyal yang akan diberikan oleh TAG dan reader akan memasukkannya ke dalam komputer dalam bentuk sandi yang sudah ada pada TAG RFID tersebut.

Arsip merupakan kumpulan dokumen-dokumen berupa surat, rekaman, video, yang dapat dijadikan bukti otentik dalam mencari sebuah bukti dalam organisasi / perusahaan / sekolah, dalam penelitian ini adalah khususnya pada PT. Varia Usaha Beton. Disini perusahaan mempunyai bagian arsip yang difungsikan untuk menyimpan dokumen-dokumen penting perusahaan jika suatu waktu dibutuhkan.

Pada perusahaan ini sering kali terjadi peminjaman arsip dan terkadang yang meminjam lupa mengembalikan kembali kepada petugas arsip dan juga disini semua orang tanpa teridentifikasi siapa yang meminjam semua dapat meminjam arsip yang mereka inginkan, maka dari itu dari sini saya mempunyai ide untuk membuat program ini untuk meminimalisir adanya kehilangan dokumen dan mengidentifikasi siapa yang meminjam arsip, dan arsip siapa yang harus dihanguskan sesuai jangka waktu yang sudah ditentukan.

2.1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan indikator adanya permasalahan yang dijabarkan dalam latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini masalah yang di teliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat rancangan sistem aplikasi arsip perusahaan dengan RFID dan SMS Gateway ?
2. Bagaimana membangun sistem aplikasi arsip perusahaan dengan identifikasi menggunakan RFID dan mengingatkan anggota yang meminjam menggunakan SMS Gateway ?
3. Bagaimana implementasi, uji coba, dan evaluasi sistem arsip menggunakan RFID dan SMS Gateway tersebut ?

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

- Rancangan aplikasi arsip tidak digunakan untuk non-pegawai
- RFID Hanya digunakan pada sistem aplikasi arsip
- Proses pengarsipan dilakukan oleh regu admin arsip, anggota hanya menyerahkan ID card sebagai identifikasi sebagai anggota atau bukan anggota
- Sistem Aplikasi arsip dibangun dengan menggunakan software Delphi 7, MySQL versi 5.1.41
- Implementasi , uji coba, dan evaluasi sistem aplikasi arsip akan dilakukan di gedung arsip PT.Varia Usaha Beton

2.1.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat rancangan model aplikasi arsip pada gedung arsip PT.Varia Usaha Beton yang mudah dikembangkan sesuai kebutuhan arsip perusahaan
2. Membangun aplikasi arsip berbasis desktop menggunakan identifikasi RFID dan komunikasi SMS Gateway yang fleksibel terhadap perubahan dengan berbasiskan teknologi open source (Delphi & MySQL)
3. Melakukan ujicoba pemakaian aplikasi arsip untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian dengan kebutuhan proses pengarsipan di perusahaan
4. Menyediakan solusi bagi anggota yang lupa mengembalikan arsip dokumen dengan memberikan warning dengan SMS Gateway, dan juga memberikan solusi untuk mengidentifikasi siapa saja anggota yang bisa meminjam arsip, selain anggota (non-anggota) tidak bisa meminjam arsip perusahaan secara sembarangan.

2.1.1. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap penelitian di bidang kearsipan di kantor dimanapun digunakan, yang nantinya akan dapat dikembangkan lagi dan diterapkan untuk kebutuhan arsip sebuah instansi atau organisasi yang membutuhkan. Dan membuat pengguna nyaman menggunakan sistem E-Arsip yang dibuat nanti, karena mendapat fasilitas dapat mengidentifikasi anggota dan dokumen dengan cepat menggunakan RFID(Radio Frequency Identification) dan mendapat

sebuah kemudahan dalam mengingatkan anggota yang meminjam dokumen arsip agar tidak lupa mengembalikan dokumen yang dipinjamnya agar tidak hilang. Serta dapat meminimalisir terjadinya kehilangan dokumen yang dipinjam oleh pegawai atau anggota.