

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Priyanto Hidayatullah (Mei 2015) yang membahas tentang penggunaan Crystal Report untuk membuat laporan. Laporan sangat diperlukan untuk mengetahui perkembangan bisnis, prestasi akademik, dsb. Pembahasan meliputi pembuatan rancangan laporan, desain maupun penggunaan melalui form dan bagaimana menampilkan pada program VB .NET. Dari penelitian tersebut, penulis ingin mengembangkannya pada sistem yang akan dibangun tentang laporan audit.

Penelitian pernah dilakukan oleh Agoes Sukrisno dan Hoesada Jan (2012) yang membahas tentang Subjek audit TI yang lebih terfokus pada keamanan, keandalan, kinerja, dan kemampuan mengelola. Masalah keamanan tidak hanya mencakup keamanan *file servers* dan penerapan metode cadangan, melainkan juga penerapan standart tertentu seperti C-ICT. Keandalan meliputi penerapan RAID V *Disk subsystems* untuk *server* dengan *critical applications* dan prosedur penyimpanan data di *file server* , bukan di *drive local*. Kinerja mencakup persoalan standarisasi PC, penggunaan LAN, serta cadangan yang sesuai dengan beban kerja. Sementara itu, kemampuan mengelola menyangkut penerapan standar tertentu dan pendokumentasian secara teratur dan berkesinambungan, banyak orang yang tidak begitu peduli terhadap pendokumentasian. Dengan demikian, penulis akan merenapkannya

kedalam sistem yang akan dibangun. Dari kekurangan yang ada, akan dijadikannya hasil yang berbalik.

Penelitian pernah dilakukan oleh Beni Sudaryono (2016) yang membahas tentang penyedia layanan yang akan memberi informasi untuk pengelolaan masalah *hardware* dan *software* yang ada di Laboratorium STMIK AKAKOM YOGYAKARTA menggunakan *Cloud Computing*. Kinerja *Cloud Computing* dalam aplikasi ini adalah data tersimpan secara terpusat berada disatu *server* dan bisa diakses dari mana saja selama ada sambungan internet. Selain itu, pengguna tidak perlu menyediakan infrastruktur seperti data *center*, media penyimpanan karena semua telah disediakan secara virtual. Pengguna bisa dengan mudah meningkatkan atau mengurangi kapasitas penyimpanan data tanpa perlu membeli peralatan tambahan seperti hardisk.. Selain itu, aplikasi ini akan dibangun memanfaatkan teknologi *Cloud Computing* yaitu *Nodejs*. Dengan demikian, penulis akan menerapkannya kedalam sistem penyimpanan data disatu server menggunakan Database SQL Server.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Audit Sistem Informasi

Proses pengumpulan dan evaluasi bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat melindungi aset milih organisasi, mampu menjaga integeritas data, dapat membantu pencapaian tujuan organisasi secara efektif, serta menggunakan sumber daya yang dimiliki secara efisien. Audit SI atau TI relatif baru dibanding dengan audit keuangan dan seiring

dengan meningkatnya penggunaan TI (Teknologi Informasi) untuk mendorong aktifitas bisnis.

2.2.2 Software License

Lisensi Software merupakan hak eksklusif pembuat atau pemilik software atas izin hak dan pembatas untuk perangkat lunaknya, sehingga software dapat digunakan, disebarluaskan, diperbanyak atau diubah oleh pihak lain dengan berpedoman pada peraturan yang tercantum pada lisensi software tersebut. Jenis – jenis Lisensi Software :

1. Proprietary Software

Software berpemilik, sehingga seseorang harus meminta izin atau dapat dilarang untuk mengedarkan, menggunakan atau memodifikasi software tersebut.

2. Commercial Software

Software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan dengan konsep bisnis, dbutuhkan proses pembelian atau sewa untuk bisa menggunakan software tersebut.

3. Public Domain

Software yang tidak memiliki hak cipta.

4. Freeware

Software yang memiliki perizinan untuk digunakan atau disebarluaskan namun tidak untuk dimodifikasi.

5. Shareware

Software yang memiliki izin untuk didistribusikan salinannya, jika softwarena digunakan terus-menerus maka si pemilik software meminta bayaran untuk lisensinya.

6. GNU General Public License

Pendistribusian software untuk meng-copyleft-kannya. GPL memberi izin kepada pengguna software untuk menggunakan dan memodifikasi dengan syarat memiliki lisensi yang sama.

7. Open Source

Softwrae yang dapat dilihat kode sumbernya, akan tetapi bukan software gratis.

8. Copyleft

Pelesetan dari copyright atau hak cipta.

2.2.3 Visual Basic .NET

Basic (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code) adalah bahasa pemrograman sebelum adanya teknologi .NET. pada tahun 1991 Microsoft mengeluarkan Visual Basic, pengembangan dari Basic yang berubah dari sisi pembuatan antarmukanya.

Pada akhir tahun 1999, Teknologi .NET diumumkan. Microsoft memosisikan teknologi tersebut sebagai *platform* untuk membangun XML Web Services. XML Web Services memungkinkan aplikasi tipe apapun dapat berjalan pada sistem komputer dengan tipe manapun dan dapat mengambil data yang tersimpan pada server dengan tipe apapun melalui internet.

Faktor-faktor diatas telah memberikan kontribusi terhadap perkembangan Teknologi .NET, menjadikannya sebagai Visual Basic yang direkayasa kembali untuk digunakan pada *platform* .NET.

2.2.4 .NET Framework

Lingkungan pengembangan dari VB .NET. framework ini menangani bagaimana .NET programming membangun tipe intrinsik, class dan antarmuka. Pada Maret 2015, Framework meluncurkan versi terbaru yaitu versi 4.5.2

2.2.5 Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server adalah sistem manajemen basis data relasional yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur client server.

2.2.6 ADO .NET

ADO.NET (ActiveX Data Objects untuk .NET Framework) merupakan kumpulan class yang berisi komponen berfungsi sebagai penghubung antara aplikasi dengan basis data. Kita dapat melakukan koneksi dengan basis data untuk mengambil data, memanipulasi data maupun memperbaharui data. Class ADO.NET terdapat pada file System.Data, dll. Pada ADO.NET terdapat juga dua buah komponen pokok, yaitu DataSet dan Data Provider .NET.

Teknologi ini dibangun untuk arsitektur terputus, sehingga memungkinkan benar-benar terputus dengan sumber data maka dapat dilakukan manipulasi melalui Objek Dataset, yang benar-benar independen dari Sumber Data(database).