

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

PT. Pertiwi Agung adalah salah satu perusahaan farmasi yang menjadi bagian dari Mensa Group. Saat ini PT. Pertiwi Agung sedang memperluas jajaran produknya dengan obat-obatan sintetis dan obat-obatan herbal. Melalui strategi pemasaran yang komprehensif yang didukung oleh lebih dari 700 tenaga penjualan penuh. PT. Pertiwi Agung telah mencapai pangsa pasar yang signifikan dan menjadikan dirinya sebagai salah satu perusahaan farmasi yang sedang berkembang di Indonesia.

PT. Pertiwi Agung menerima sertifikat GMP (Good Manufacturing Practice) pada bulan Juli 1994 dan Sertifikat Sistem Manajemen Mutu sertifikat ISO 9001-2000 Nomor 04100-30482 pada bulan Maret 2003 dan ditingkatkan menjadi ISO 9001-2008 Nomor 16 100 0590 pada bulan Maret 2009. Baru-baru ini, Landson meningkatkan versinya tanaman untuk memenuhi persyaratan GMP saat ini. Berdasarkan data IMS 2007 & 2008, PT. Pertiwi Agung diindikasikan sebagai salah satu industri farmasi dengan pertumbuhan tercepat di Indonesia dan perusahaan juga tertarik untuk memperluas posisinya ke pasar global, mengeksport ke beberapa negara termasuk Nigeria, Malaysia, Singapura, Mongolia, dll.

PT. Pertiwi Agung memiliki banyak department diantaranya adalah Quality Control (QC) Department dan Research and Development (RND) Department. Department tersebut memiliki beberapa unit komputer yang dipergunakan untuk analisis suatu produk, baik itu untuk produk rilis ataupun kelayakan produk. Setiap unit komputer yang diperuntukan analisa memiliki 24 (dua puluh empat) jam operasional dan penyimpanan data pada hardisk local, CD/External Drive. Berikut adalah data yang dapat dilampirkan dibawah ini :

1. Jumlah dan spesifikasi Komputer Analis QC-RND

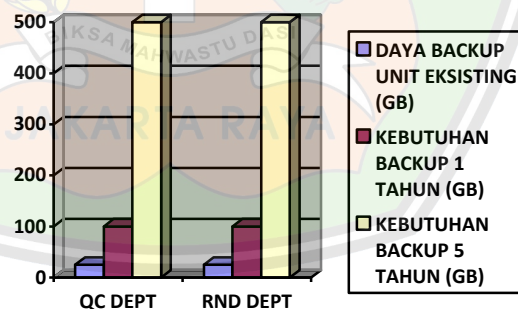
Tabel 1.1 Jumlah dan spesifikasi PC Analis QC-RND

NO	COMPUTER NAME	DPT	USER	HARDISK (GB)	BACKUP TYPE	STANDART BACKUP
1	USER-THINK	RND	ANALIS RND	40	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
2	PC-CLIMATIC	RND	ANALIS RND	80	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
3	PCD-0141	RND	ANALIS RND	80	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
4	HP40712429621	RND	ANALIS RND	120	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
5	USER-THINK	RND	ANALIS RND	80	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
6	HPLC2	RND	ANALIS RND	40	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
7	WTAERS-PC	RND	ANALIS RND	120	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
11	PC-BACKUP0001	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	300	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
12	HP1420728453	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	120	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
13	WATERS-THINK	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	40	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
14	HP	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	80	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
15	PC-IR	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	40	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
16	USER-THINK	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	120	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
17	USER-THINK	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	40	CD/USBDRIVE	5 TAHUN
18	LAB-194FBB7C53D	QC	QC ANALIS INSTRUMENT	80	CD/USBDRIVE	5 TAHUN

Sumber : PT. Pertiwi Agung

Berdasarkan data diatas setiap unit computer yang dipergunakan untuk data analisa memiliki media penyimpanan local 40GB-300GB, dengan backup existing menggunakan CD/USBDRIVE dengan standart mampu membackup data kisaran 5 tahunyang lalu.

2. Perbandingan jumlah unit dengan estimasi daya backup pertahun dan per5tahun.



Gambar 1.1 Diagram Perbandingan Eksisting dan Kebutuhan

Sumber : PT. Pertiwi Agung

Berdasarkan data diatas, kemampuan rata-rata setiap unit komputer mampu membackup data pada local drivenya 40GB/tahun dan 200GB/5tahun dengan bantuan media CD/USBDRIVE. Hal ini dapat menimbulkan kerusakan/kehilangan data ataupun physical drive yang digunakan.

Perusahaan sangat membutuhkan suatu infrastruktur *Virtual Storage Server* guna menunjang operasionalnya terutama untuk penyimpanan data QC-RND Analis, maka dari itu dibutuhkanlah suatu pengalokasian atau konfigurasi *Virtual Storage Logical Unit Number Drobo SAN(Storage Area Network)* yang terstruktur guna mengatasi masalah ini.

(Menurut Goldman dan Rawles, 2001), NDLC merupakan model kunci dibalik proses perancangan jaringan komputer, NDLC merupakan model yang mendefinisikan siklus proses perancangan atau pengembangan suatu sistem jaringan komputer. Seperti model pengembangan sistem jaringan komputer untuk sistem software, NDLC juga mempunyai elemen yang mendefinisikan fase, tahapan, langkah atau mekanisme proses spesifik. Kata Cycle merupakan kunci deskriptif dari siklus hidup pengembangan sistem jaringan yang menggambarkan secara keseluruhan proses dan tahapan pengembangan system jaringan yang berkesinambungan..

Dalam penulisan ini, penulis melakukan pembelajaran sebagai bahan perbandingan antara jurnal penelitian yang terdahulu dengan penelitian yang nantinya akan penulis rancang, berikut beberapa jurnal penelitian yang dipelajari oleh penulis :

Jurnal penelitian yang membahas tentang Virtual Storage (Muhammad Afwad Nawal & Anton, 2017) dengan judul *“Implementasi Virtual Data Storage menggunakan Openfiler dengan Protokol iSCSI pada Kantor Camat Jatinegara Jakarta”* judul penelitian ini hampir berkaitan dengan penelitian yang akan penulis buat yaitu *Virtual Storage*, pada penelitian ini memiliki masalah yang sama yaitu pembuatan *virtual storage iSCSI*, dimana masih ada kekurangan pada jurnal tersebut yakni tidak membuat *virtual storage* ke enduser (*Client*).

Jurnal penelitian yang membahas tentang Virtual Storage SAN/NAS (Priyanka Malviya, 2016) dengan judul *“A Study Paper on Storage Are Network Problem-Solving Issue”* judul penelitian ini hampir berkaitan dan menjadi acuan penulis untuk merancang pemanfaatan suatu SAN atau NAS sesuai kondisi yang dibutuhkan yakni implementasi virtual storage secara langsung ke enduser (PC-User).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul **“Implementasi Logical Unit Number (LUN) DROBO Virtual Storage Dengan Metode Network Development Life Cycle (NDLC) pada QC-RND PT. Pertiwi Agung”** yang diharapkan dapat memberi pengetahuan tambahan terkait Implementasi Virtual Storage.

1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Terbatasnya media penyimpanan pada computer QC-RND Analis PT. Pertiwi Agung
- b. Penggunaan backup eksisting menggunakan CD/ExternalDrive yang rentan rusak/hilang secara fisik maupun nonfisik.
- c. Tidak adanya virtual storage untuk computer QC-RND Analis PT. Pertiwi Agung yang peer to peer (Virtual Storage - Client)
- d. Tidak adanya Konfigurasi Virtual Storage untuk mengatasi media penyimpanan guna mendukung operasional data QC-RND Analis
- e. Tidak adanya media backup data pada virtual storage untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya kehilangan/kerusakan data secara fisik/nonfisik.
- f. Tidak adanya konfigurasi backup virtual storage berbeda lokasi agar lebih optimal termasuk untuk kebutuhan management dan audit internal/external

1.3 BATASAN MASALAH

Berdasarkan masalah yang dihadapi, maka batasan masalah yang akan di bahas pada penelitian skripsi ini adalah :

- a. Mengimplementasi *Logical Unit Number(LUN) DROBO Virtual Storage dengan* Metode NDLC (Network Development Life Cycle) di QC-RND PT. Pertiwi Agung.
- b. Membangun suatu virtual storage untuk mengatasi keterbatasan media penyimpanan dan backup data pada QC-RND PT. Pertiwi Agung.
- c. Mengurangi penggunaan CD/USBDRIVE sebagai media penyimpanan atau backup di QC-RND PT. Pertiwi Agung.

- d. Mengurangi tingkat kerusakan/kehilangan data baik secara fisik/non fisik.

1.4 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah pada penelitian skripsi ini adalah :

- a. Bagaimana mengimplementasikan *Logical Unit Number(LUN) DROBO Virtual Storage* dengan Metode NDLC (Network Development Life Cycle) di PT. Pertiwi Agung.
- b. Bagaimana mengurangi atau meminimalisir penggunaan CD/usbdrive dan meminimalisir kehilangan/kerusakan data secara fisik maupun nonfisik pada data analis produk QC-RND pada PT. Pertiwi Agung.
- c. Bagaimana membangun suatu virtual storage untuk mengatasi keterbatasan media penyimpanan dan backup data pada QC-RND PT. Pertiwi Agung.

1.5 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

a. Tujuan Penelitian :

- 1) Mengimplementasi konsep *Logical Unit Number(LUN) DROBO Virtual Storage* dengan Metode NDLC (Network Development Life Cycle) di QC-RND PT. Pertiwi Agung
- 2) Mampu menerapkan *Logical Unit Number(LUN) DROBO Virtual Storage* dengan Metode NDLC (Network Development Life Cycle) untuk kebutuhan Datastorage dan backup data analisa produk di QC-RND PT. Pertiwi Agung
- 3) Mampu mengatasi permasalahan keterbatasan media penyimpanan, mengurangi penggunaan CD/USBDRIVE, dan kehilangan/kerusakan data secara fisik maupun non fisik.

b. Manfaat Penelitian :

Sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Analis QC-RND PT. Pertiwi Agung dalam melakukan penyimpanan dan backup data analisa produk yang di analisa.

1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan penulis dalam penulisan ini terdiri dari beberapa langkah, antara lain :

a. Wawancara

Penulis melakukan wawancara atau tanya jawab secara langsung kepada pihak - pihak yang terkait dalam permasalahan tersebut untuk mengetahui masalah sebenarnya sehingga penulis dapat mengatasi masalah dengan efektif dan efisien.

b. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung terhadap kegiatan yang diteliti. Untuk melengkapi data yang diperoleh, maka dilakukan pengamatan mengenai kegiatan yang berlangsung di lapangan tersebut.

c. Studi Pustaka

Metode ini bertujuan untuk mencari literature atau sumber pengetahuan berisi teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas. Dalam hal ini pengumpulan data diperlukan pedoman seperti buku-buku, majalah, jurnal referensi yang berhubungan dengan penulisan ini.

1.7 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Dalam Perancangan sistem yang dibuat penulis menggunakan Metode *Network Development Life Cycle (NDLC)*, sistem yang dibuat dapat dikembangkan sesuai dengan keperluan yang dibutuhkan. *Network Development Life Cycle (NDLC)* memfokuskan pada siklus pengembangan pendek dan singkat adalah batasan yang penting untuk model ini, sehingga dapat lebih efektif dan lebih efisien dalam mengatasi masalah, pengerjaan dan implementasi di lapangan menurut penulis ini sangat cocok apabila diterapkan pada penelitian ini.

1.8 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, metodologi penelitian, maksud dan tujuan penelitian serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan judul penelitian skripsi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas profil perusahaan, pengumpulan data, sistem yang sedang berjalan, permasalahan yang dihadapi dan usulan pemecahannya dalam perusahaan tersebut yang akan diimplementasikan.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Dalam bab ini membahas mengenai analisa dan perancangan system, spesifikasi system computer yang menjabarkan tentang penggunaan hardware, software beserta dengan aplikasi yang digunakan, implementasi dan hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan garis besar kesimpulan yang diambil penulis dari hasil penelitian, juga berisi saran – saran yang bermanfaat untuk pengembangan system kedepannya.