

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Di abad 21 saat ini, sistem dokumentasi arsip sudah masuk pada tahapan generasi yang didukung oleh kecanggihan elektronik. Kecanggihan tersebut dapat memudahkan organisasi untuk membuat dokumen, mengklasifikasinya, menyimpan rekamannya, mengambil, merevisi hingga memusnahkannya secara elektronik. Keunggulan kompetitif dan efisiensi dari suatu organisasi sering terlihat dari hasil penerapan teknologi baru yang visioner yang terbukti memecahkan masalah organisasi secara umum.

Kebutuhan informasi dalam setiap kegiatan merupakan kebutuhan yang mendasar. Informasi dibutuhkan dalam kegiatan teknis sampai dengan kegiatan pengambilan keputusan oleh pemimpin. Salah satu sumber informasi adalah rekaman data-data dalam berbagai media yang disebut arsip. Mengingat pentingnya peran arsip dalam mendukung aktifitas, maka perlu dilakukan pengelolaan arsip secara baik dan benar melalui manajemen kearsipan. Manajemen kearsipan yang efektif, akan dapat menyediakan data dan informasi dengan cepat dan tepat.

Namun demikian, masih banyak organisasi yang terjebak dengan dokumentasi oleh karena tidak adanya pengelolaan yang semestinya. Berdasarkan hasil survey dari sebuah lembaga *Training Document and Filing Management* yang dilakukan oleh fasilitator terhadap peserta pelatihan dan perusahaan-

perusahaan yang telah mengundang untuk menerapkan sistem manajemen, menemukan bahwa:

1. 15% kertas kerja tidak tersimpan dengan rapi dan cenderung salah letak,
2. 30% dokumen di tempat kerja sudah obsolete,
3. 40% waktu pegawai digunakan untuk mencari dokumen yang hilang dan salah letak,
4. Pertumbuhan jumlah dokumen kerja meningkat 25% per tahun yang berarti menjadi berlipat ganda dalam 4 dalam 8 tahun berikutnya,
5. 50% dokumen dan arsip penting tidak ter-backup dengan baik, dan Organisasi menjadi *chaos* bila terjadi *disaster* (kebakaran hebat, gempa bumi, pembobolan/ perampokan dll).

Penerapan manajemen dokumen yang tepat apalagi menggunakan teknologi komputer, memberikan banyak sekali manfaat, yakni menurunkan biaya penyimpanan dokumen secara fisik juga pemusnahan dokumen. Selain itu dalam pembuatan, revisi, distribusi, penyimpanan dokumen menjadi tertib dan rapi jika dibandingkan dokumen konvensional. Dengan *electronic document*, kolaborasi menjadi lebih mudah karena siapa saja dapat melihat dokumen secara bersamaan, dimana hal ini tidak akan terjadi dengan dokumen kertas. Dalam penggunaannya, dokumen yang terkini saja yang ada di tempat kerja, hal ini menghindari kesalahan kerja dan miskomunikasi. Manfaat lain dari penerapan manajemen dokumen dengan teknologi komputer yakni semua dokumen dan arsip ter-backup secara aman.

Dengan melihat perkembangan perangkat teknologi informasi di Indonesia yang kini berkembang pesat, tidak heran jika saat ini telah banyak instansi pemerintah dan swasta telah beralih dari konvensional ke elektronik dalam hal penyimpanan dan pemanfaatan arsip yang biasa disebut sebagai proses digitalisasi arsip. Digitalisasi arsip adalah salah satu cara/proses merubah arsip konvensional dalam berbagai bentuk menjadi arsip elektronik.

Fenomena peningkatan penggunaan arsip elektronik ini juga didukung oleh ANRI (Arsip Nasional Republik Indonesia) yakni lembaga yang mengelola arsip Negara yang menyediakan jasa penyimpanan arsip dalam bentuk elektronik serta menyediakan jasa untuk melakukan alih media dari arsip konvensional menjadi bentuk elektronik. Hal tersebut dapat menjadi sebuah bukti bahwa instansi pemerintah sudah memasuki era arsip elektronik yang mengalami pergeseran dalam hal penyimpanan dan pemanfaatan arsip dari bentuk konvensional menjadi elektronik.

Program digitalisasi arsip dilakukan sebagai upaya mempertahankan kemampuan untuk menampilkan, mengambil, dan menggunakan koleksi elektronik dalam menghadapi perubahan teknologi yang sangat pesat, serta memberikan akses seluas-luasnya bagi masyarakat. Arsip elektronik dapat digunakan untuk pencetakan, dokumentasi, dan publikasi yang terkait (*online*) sehingga dapat diakses lebih luas oleh pengguna arsip. Untuk mengidentifikasi keberadaan arsip yang memiliki relevansi informasi di semua arsip organisasi, diperlukan suatu sistem informasi arsip untuk menghubungkan kesatuan *file* secara keseluruhan.

Era arsip elektronik dikalangan instansi pemerintah dan swasta juga ditandai dengan banyaknya *event* seminar dengan topik *Records Management System* atau juga dikenal dengan istilah RMS. RMS diimplementasikan untuk mengelola arsip-arsip elektronik yang dihasilkan dari suatu aplikasi *word processor, spread sheet, presentation* dan *project* agar memudahkan dalam pembuatan identifikasi revisi dokumen elektronik dengan otorisasi *updating* revisi dokumennya sehingga dokumen elektronik tersebut dapat ditemukan dengan cepat pada saat dibutuhkan. Tentunya hal tersebut juga diperlukan oleh sektor organisasi swasta untuk mendapatkan standarisai ISO 9001 dalam hal kebijakan pengendalian dokumen.

Sistem informasi sebagai suatu proses interaksi antara teknologi dan aktifitas sumber daya manusia terhadap teknologi tersebut, menghadapi isu utama dalam hal seberapa jauh sebuah teknologi informasi mampu memberikan kontribusi yang nyata bagi pengelolaan ataupun sistem pendukung keputusan dari suatu organisasi atau perusahaan. Organisasi/perusahaan yang bertumbuh besar bahkan melintasi batas-batas wilayah regional atau terdiri dari suatu proses yang kompleks tentunya membutuhkan sistem manajerial yang baik. Bagaimana suatu data atau arsip dikelola, disimpan dan dimanfaatkan secara maksimal. Dilain pihak, teknologi berkembang sudah sedemikian pesat dan teknologi yang baik adalah teknologi yang benar-benar mampu memberikan manfaat terhadap peradaban manusia. Perkembangan teknologi informasi, khususnya internet, telah sampai pada suatu era yang disebut *cloud computing*.

Sistem *cloud computing* merupakan suatu kapabilitas dari teknologi

informasi yang memberikan sekumpulan layanan dari abstraksi infrastruktur yang kompleks, dimanfaatkan secara bersama-sama dan berjalan di atas teknologi internet. Entitas di dalamnya, baik berupa data ataupun orang, dapat saling berinteraksi dengan kebutuhan sumber daya/infrastruktur relatif murah atau pada titik tertentu lebih murah dari cara-cara konvensional. Saat ini bisa dikatakan bahwa *cloud computing* menawarkan solusi untuk menjawab efektivitas dan efisiensi dalam hal pengelolaan sistem informasi dan kearsipan di era teknologi informasi.

Teknologi *cloud computing* atau komputasi awan mulai menjadi tren. Meski masih terdengar asing bagi sebagian kalangan, *cloud computing* diyakini akan banyak diadopsi dan menjadi masa depan dunia IT Indonesia. "*Cloud computing* ini memang sesuatu yang masih baru, namun inilah future IT di Indonesia. Pada saatnya nanti, banyak yang akan memerlukan produk ini," ucap Hasnul Suhaimi, Presiden Direktur salah satu perusahaan telekomunikasi di Balai Kartini, Kamis (10/5/2012) dalam berita yang diangkat oleh detik.com pada Kamis, 10 Mei 2012 12:41 WIB. Berita lain yang ditulis oleh Hamzah Farihin, reporter Berita UIN Online berjudul *Cloud Computing, Solusi Efisien bagi Perusahaan dan Organisasi*. Kata "*cloud computing*" bagi sebagian orang mungkin masih asing di telinga, namun bagi para ahli *information technology* (IT), teknologi baru yang diluncurkan setahun lalu itu, sudah tak asing lagi. Terlebih manfaat teknologi ini sangat besar, baik bagi perusahaan maupun organisasi. Dengan aplikasi ini, pengguna tak perlu memikirkan infrastruktur teknologi. Cukup berlangganan satu atau lebih layanan yang dibutuhkan dengan

pembayaran dilakukan per layanan melalui internet, pengguna sudah bisa menikmati manfaat *cloud computing* secara efisien. Pernyataan tersebut disampaikan penasihat teknik Microsoft Indonesia Darmawan Suandi dalam Seminar dan *Workshop In Conjunction With National ICT Expo 2011* yang digelar *National Information and Communication Technology (NICT)* dan Prodi SI/TI Fakultas Sains dan Teknologi (FST) di Auditorium NICT, Senin (14/11).

Melihat fakta-fakta tersebut bahwa *cloud computing* memiliki banyak manfaat yakni membantu konsumen dan pebisnis untuk menggunakan aplikasi tanpa melakukan instalasi, mengakses *file* pribadi mereka di komputer manapun dengan akses internet. Teknologi ini memungkinkan efisiensi lebih dengan memusatkan penyimpanan, memory, pemrosesan, dan *bandwidth*. Arsip perusahaanpun dapat dikelola dengan rapi dan efisien, apalagi perusahaan besar yang memiliki cabang dimana-mana. Otomatis arus keluar masuk arsip sangat sering terjadi, dan hal ini diperlukan kecepatan dan ketepatan dalam pengelolaannya supaya operasional perusahaan dapat berjalan dengan lancar.

PT. XYZ termasuk perusahaan pelopor di Indonesia yang menjajal *cloud computing* untuk pengelolaan arsipnya. Hasnul Suhaimi, Presiden Direktur PT. XYZ memperkirakan bahawa pada tahun 2020 layanan *cloud computing* akan menjadi sesuatu yang umum di Tanah Air. Selain itu PT. XYZ tidak menggunakan jasa *cloud computing* dari pihak ketiga atau perusahaan penyedia jasa layanan *cloud computing*, namun PT. XYZ merancang dan mengelola sendiri infrastrukturnya sendiri lengkap dengan aplikasinya yang diberi nama XCloud. Padahal perusahaan penyedia jasa layanan *cloud*

computing dari luar negeri seperti VMware yang memiliki 300 ribu pelanggan dan 25 ribu mitra di seluruh dunia merupakan salah satu penyedia jasa *cloud computing* yang cukup bagus. Menurut Country Manager VMware Indonesia, Andreas A. Kagawa saat *pers conference* di Hotel Mulia Jakarta, Selasa 1/11/2012 yang diberitakan di kompas.com menyebutkan beberapa perusahaan besar di Indonesia menggunakan jasanya VMware untuk mengatasi solusi pengelolaan arsip digital di perusahaannya. Perusahaan tersebut seperti PT. Sigma Cipta Caraka (Telkom Sigma), PT. Pasifik Satelit Nusantara, PT. Astra Graphia Information Technology (AGIT) dan PT. Bank OCBC NISP Tbk. Peneliti memilih PT. XYZ sebab dengan percaya diri mereka memakai dan membuat *cloud computing system*nya sendiri di tengah persaingan munculnya perusahaan penyedia jasa dari luar negeri yang sudah lebih dahulu berkembang.

Penggunaan *cloud computing* sebagai bentuk sistem pengelolaan arsip digital oleh PT. XYZ ini bukan tanpa alasan. Selain untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi agar biaya yang dikeluarkan untuk mengelola arsip menjadi semakin hemat. Sebelum menggunakan *cloud computing*, PT. XYZ masih menggunakan cara penyimpanan arsip digital dengan *magnetic optical* berupa hardisk dan data server. Mengenai biaya operasional dan perawatannya, lebih mahal dari pada menggunakan *cloud computing*. Persaingan dalam sesama penyedia jasa telekomunikasi yang semakin ketat, membuat PT. XYZ lebih bijak dalam membuat keputusan apalagi yang berhubungan dengan kegiatan operasional.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti ingin mengangkat obyek penelitian pada aplikasi manajemen arsip digital menggunakan *cloud computing* milik PT. XYZ yang bernama Xcloud. Karena ingin mendapat hasil yang maksimal, peneliti menentukan populasi yakni hanya pengguna yang sering menggunakan aplikasi ini, yakni pegawai bagian arsip pada PT. XYZ sebanyak 28 orang. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan alat ukur uji heuristik guna melihat tingkat ketergunaan dari sebuah aplikasi oleh penggunanya. Urgensi masalah dari penelitian dengan mengangkat topik tentang manajemen arsip digital dan *cloud computing* yang akan dikaji menggunakan uji *usability* yakni sedikit sekali penelitian yang mengangkat tentang hal tersebut. Di Universitas Airlangga pun belum ada penelitian yang membahas tentang konsep tersebut. Sudah ada yang meneliti tentang manajemen arsip, namun belum ada yang menyangkut manajemen arsip digital. Selain itu semakin pesatnya perkembangan teknologi khususnya *cloud computing* di Indonesia, penelitian ini diharapkan nantinya dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan/instansi yang ingin atau sudah menerapkan sistem *cloud computing*.

I.2 Rumusan Masalah

Dari beberapa fenomena yang telah dipaparkan sebelumnya, adapun rumusan masalah yang peneliti teliti adalah:

Faktor-faktor *usability* apa saja yang dapat dievaluasi terhadap aplikasi manajemen arsip digital menggunakan *cloud computing* di PT. XYZ berdasarkan evaluasi heuristik?

I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui *usability* aplikasi manajemen arsip digital menggunakan *cloud computing* di PT. XYZ berdasarkan evaluasi heuristik.

I.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut:

I.3.2.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan informasi pada bidang Ilmu Informasi dan Perpustakaan terutama dalam kajian pokok bahasan manajemen kearsipan.

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat akademis bagi program studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan terkait penambahan bahan kajian yang sesuai fakta di lapangan, di mana kegiatan manajemen arsip digital sudah mengalami perkembangan yakni salah satunya dengan menggunakan *cloud computing*.

I.3.2.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dimaksudkan sebagai masukan terhadap PT. XYZ yang menerapkan manajemen arsip digital menggunakan *cloud computing* agar strategi yang direncanakan dapat diterapkan guna mendukung dan memaksimalkan tujuan perusahaan yakni meningkatkan kinerja operasional perusahaan. Tidak hanya itu, diharapkan dengan adanya aplikasi manajemen arsip digital menggunakan *cloud computing* di PT. XYZ dapat menjadi referensi bagi organisasi maupun instansi lain khususnya pada lembaga pusat informasi.

I.4 Tinjauan Pustaka

I.4.1 Konsep pengukuran *usability*

Secara umum kriteria yang menentukan bahwa sebuah *website usable* (memiliki tingkat *usability* yang tinggi) yang dalam penelitian ini *website* tersebut berbentuk aplikasi yang berbasis *website (cloud computing)*, adalah apabila pengguna bisa menemukan atau memperoleh apa yang mereka butuhkan dan mengerti fungsi-fungsi dari aplikasi tersebut. Menurut Nielsen (1994), terdapat sepuluh *usability heuristics* untuk *user interface design* yang kaitannya dengan tampilan sebuah *website* atau aplikasi :

i. Visibility of system status. (Visibilitas status sistem informasi)

Dalam pembahasan kali ini, sistem harus selalu menjaga informasi kepada pengguna melalui isyarat visual untuk membantu pengguna ketika mengakses sebuah aplikasi dan untuk mengidentifikasi

apakah tindakan yang dilakukan pengguna dalam sebuah aplikasi itu benar atau tidak.

- ii. *Match between system and the real world.* (Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata)

Heuristik poin ke dua ini menguji kesesuaian antara sistem Xcloud dan dunia nyata. Bahasa yang digunakan pada sistem aplikasi menggunakan kata-kata, konsep kalimat atau konsep bahasa yang dapat dipahami oleh pengguna. Sebab pada sistem itu sebenarnya menggunakan istilah tersendiri yang berorientasi pada sistem atau bisa disebut bahasa sistem. Dengan menterjemahkan bahasa sistem kedalam bahasa sehari-hari yang orang awam pahami, hal tersebut bertujuan untuk memudahkan pengguna ketika sedang mengakses sebuah aplikasi dan ketika terjadi kesalahan pengguna mengerti maksudnya apa yang harus dilakukan.

- iii. *User control and freedom.* (Kontrol dan Kebebasan Pengguna)

Heuristik ini difokuskan untuk dapat memudahkan pengguna ketika mengakses cloud computing PT. XYZ. Kemudahan tersebut juga termasuk di dalamnya efisiensi dalam bernavigasi. Selain itu juga kemudahan tersebut diimplementasikan dalam fitur-fitur yang terdapat di dalam aplikasi.

- iv. *Consistency and standards.* (Standard dan Konsistensi)

Sebuah program yang berbasis *website* diharapkan memiliki suatu kekonsistensian dan standard di dalamnya. Kekonsistensian itu

misalnya adalah pada tampilan yang dibuat hingga pada konten yang ditampilkan. Tujuannya tentu agar interface suatu aplikasi terlihat rapi sehingga tidak menimbulkan kesan yang kurang nyaman untuk dilihat oleh pengguna. Selain kekonsistensian, program yang baik juga berhubungan dengan standard. Standard dalam konteks pembahasan di sini adalah mengenai desain tata letak dari konten, menu maupun fitur-fitur yang ditampilkan di dalamnya, termasuk juga pemilihan jenis huruf. Bahkan ketika dibuka dengan sistem operasi atau perangkat yang berbeda maka tampilannya haruslah tetap sama.

v. *Error prevention.* (Pencegahan Kesalahan)

Poin heuristik ini dimaksudkan untuk melakukan langkah pencegahan terhadap adanya kemungkinan terjadinya suatu kesalahan dalam sebuah *website*. Kemungkinan terjadinya kesalahan tersebut dapat berasal dari kesalahan yang dilakukan oleh pengguna maupun dari kekeliruan sistem itu sendiri. Adanya pencegahan diawal ini dibuat juga sebagai bentuk pemberitahuan kepada pengguna mengenai keadaan yang sedang atau akan dialami nantinya oleh pengguna.

vi. *Recognition rather than recall.* (Mengenali bukan Mengingat)

Poin heuristik keenam ini yakni mengenai instruksi atau petunjuk untuk cara penggunaan sebuah fitur dalam suatu aplikasi. Dengan adanya instruksi tersebut diharapkan dapat memberikan kemudahan

kepada pengguna dalam mengeperasikan aplikasi. Instruksi yang diberikan dapat berupa gambar maupun tulisan yang mudah dipahami oleh pengguna.

vii. *Flexibility and efficiency of use.* (Fleksibilitas dan Efisiensi Penggunaan)

Poin heuristik ini menjelaskan mengenai fleksibilitas dan efisiensi sebuah aplikasi. Fleksibilitas dan efisiensi diperlukan untuk membuat sebuah aplikasi tersebut *usable* saat digunakan oleh pengguna. Hal tersebut untuk membuat pengguna dapat menggunakan secara maksimal aplikasi ini dalam kondisi apapun. Misalnya dalam kondisi keterbatasan waktu yang dimiliki oleh pengguna, pengguna dapat memperoleh apa yang diinginkan melalui aplikasi ini secara efisien.

viii. *Aesthetic and minimalist design.* (Estetika & desain yang minimalis)

Poin heuristik kedelapan ini lebih menjelaskan mengenai urusan desain *interface* dari aplikasi. Desain *interface* pada aplikasi diharapkan minimalis namun tidak monoton dengan asumsi membuat pengguna nyaman melihatnya. Van House (1996) memberikan saran mengenai *interface* yang simpel untuk mengurangi ketidaknyamanan dari pengguna. Studi *usability* dewasa ini lebih memfokuskan pada efek visual yang menarik pada *layout* pada menu-menu dan fitur-fitur untuk memudahkan interaksi pengguna. Peneliti lain telah menitik beratkan pada kemampuan dari

sebuah *website repository* atau aplikasi serupa. Kemampuan tersebut agar mudah dalam pengoperasian sehingga dapat lebih meningkatkan interaksi penggunaannya dan kinerja sistem (Ferreira & Pithan, 2005).

ix. *Help users recognize, diagnose, and recover from errors.*

(Membantu pengguna untuk mengenali, mendiagnosa, memulihkan dari kesalahan)

Poin heuristik selanjutnya yakni lebih membahas mengenai adanya *error messaging* atau pesan kesalahan. Kemunculan pesan kesalahan saat terjadi kesalahan dalam aplikasi harus ditampilkan dalam bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna. Menggunakan bahasa yang umum digunakan sehari-hari bukan bahasa pemrograman. Hal tersebut perlu diperhatikan agar pengguna dapat mengatasi permasalahan yang terjadi melalui pesan instruksi yang diberikan oleh sistem.

x *Help and documentation.* (Bantuan dan dokumentasi)

Lalu pada heuristik poin yang terakhir ini lebih mengulas mengenai adanya bantuan dan dokumentasi yang dimiliki oleh suatu aplikasi. Suatu fitur dokumentasi perlu dimasukkan untuk memberikan bantuan kepada pengguna. Informasi bantuan tersebut harus mudah ditemukan oleh pengguna di dalam sebuah aplikasi.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan, di Universitas Colorado pada Boulder Library, mengenai *usability* dari koleksi online bahan

kartografi. Pada penelitian ini menggunakan tiga metode evaluasi yakni analisis kebutuhan (*requirements analysis*), evaluasi heuristik (*heuristics evaluation*), dan pengujian terhadap pengguna (*user testing*) (Long, 2005.). Dickstein dan Mills, (2000) dalam penelitian yang dilakukannya di South London & Maudsley NHS Trust Library, evaluasi heuristik yang digunakan untuk menemukan masalah *usability* menggunakan berbagai metode yang umum atau standar (Ebenezer, 2003). Dalam temuan studi lain didasarkan pada studi evaluasi heuristik dan *usability* yang diterapkan dalam *redesign* suatu situs yang bertujuan lebih melayani kebutuhan pengguna dari perpustakaan khusus akademik. Evaluasi heuristik pada penelitian ini diterapkan untuk memberikan langkah awal terhadap evaluasi *usability* yang dapat dilanjutkan dengan metode lain (Shropshire, 2008). Studi atau penelitian yang lain yang dilakukan oleh Elif Kiliç & Gungor (2009) mengenai masalah *usability*, bahwa dalam proses untuk mengetahui masalah *usability* ini menggabungkan antara evaluasi heuristik (*Heuristic Evaluation*) dengan analisis proses hirarki (*Analysis Hierarchy Process*).

I.4.2 Manajemen Arsip Digital

Manajemen arsip digital merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengelola arsip digital. Mulai dari pembuatan, penyimpanan, penggunaan,

perawatan, hingga penyusutan arsip digital tersebut. Yang termasuk dalam proses manajemen arsip digital yakni:

1. Memindahkan dokumen

Arsip elektronik yang tercipta dari awal penciptaan dokumen dapat secara langsung diintegrasikan dengan sistem pengelolaan arsip elektronik. Namun untuk arsip yang bukan berbentuk digital maka ada cara khusus dalam memindahkan arsip cetak tersebut ke dalam arsip elektronik yakni dengan proses digitalisasi.

2. Menyimpan dokumen

Setelah arsip dipindahkan dalam sistem maka arsip harus disimpan secara benar. Sistem penyimpanan ini harus dapat mengantisipasi perubahan teknologi baik *hardware* maupun *software*, peningkatan jumlah dokumen, dan bertahan dalam waktu yang lama. Sistem komputerisasi harus mendukung alat penyimpanan yang sekarang tersedia dan juga yang akan datang hal ini untuk memberikan kepastian penggunaan serta penyimpanan jangka panjang. Media penyimpanan yang bisa dijadikan alternatif pemilihan :

- a. *Magnetic Media (Hard Drives)*
- b. *Magneto-Optical Storage*
- c. *Compact Disc*
- d. *Digital Versatile Disc (DVD)*
- e. *WORM (Write Only Read Many)*
- f. *Cloud Computing*

3. Mengindeks Dokumen

Perlu adanya metode untuk mengelola arsip agar mudah dipahami pengguna untuk saat ini maupun untuk masa yang akan datang. Pengindeksan pada arsip elektronik sama pentingnya seperti pada arsip yang tercetak karena indeks berguna untuk meletakkan dan temu kembali arsip atau informasi yang benar. Pengindeksan pada arsip elektronik hampir sama dengan arsip tercetak, hanya saja unit kerja menjadi *field* dan subjek menjadi *keywords*. *Fields* pada indeks dapat digunakan untuk mengkategorikan dokumen, untuk melacak tanggal pembuatan atau retensi arsip atau untuk memasukkan subjek. Pemberian nama pada subjek harus bisa mencerminkan isi atau juga unit kerja pada bentuk cetaknya seperti Keuangan.

4. *Use and tracking* : penggunaan dan pelacakan

Penggunaan arsip adalah transaksi manajemen arsip yang harus ditangkap oleh sistem sebagai bagian dari metadata. Penggunaan arsip mencerminkan akses terhadap arsip dan status disposisi. Pelacakan terhadap penggunaan dan keberadaan arsip merupakan sistem keamanan organisasi. Pelacakan berfungsi untuk memastikan bahwa orang yang berhak yang diberi ijin untuk mengakses arsip tersebut. Dalam sistem arsip elektronik pelacakan penggunaan arsip secara otomatis akan ditangkap oleh transaksi sistem. Sistem pelacakan harus bisa memastikan lamanya waktu dan pergerakan arsip selalu terekam atau keberadaan arsip selalu terlacak.

5. Mengontrol Akses

Hal ini merupakan aspek terpenting dalam manajemen arsip elektronik, karena semua yang terhubung dalam jaringan dapat mengakses dan membaca

arsip tersebut. Sehingga perlu ada tingkatan yang berbeda dalam antar pengguna dengan mempertimbangkan faktor kerahasiaan dan keamanan arsip. Manajemen arsip elektronik harus dapat memenuhi kebutuhan masing-masing pengguna dengan lokasi yang berbeda. Manajemen arsip juga harus meningkatkan kontrol akses yang komprehensif dan sederhana. Administrator sistem mengontrol dokumen apa yang bisa diakses, dilihat dan dicopy bahkan diedit atau dihapus oleh pengguna.

6. Retensi Arsip Elektronik

Sama halnya dengan pengelolaan arsip tradisional, ketika arsip tidak lagi mempunyai nilai maka arsip tersebut akan dimusnahkan dan jika mempunyai nilai maka arsip tersebut akan terus disimpan.

7. Pelestarian

Pendit (1998) mendefinisikan pelestarian digital sebagai upaya untuk mempertahankan kemampuan untuk menampilkan, menemukan kembali, memanipulasi dan menggunakan informasi digital dalam menghadapi perubahan teknologi yang berlangsung secara konstan.

Pelestarian digital ini dilakukan berdasarkan fakta bahwa media penyimpanan digital cepat usang, sementara koleksi tercetak dapat bertahan bertahun-tahun tanpa campur tangan langsung. Sehingga untuk koleksi digital diperlukan suatu perencanaan yang baik untuk pelestariannya baik itu perangkat keras atau perangkat lunak yang akan dipakai. Tanpa penanganan yang baik maka koleksi digital hanya mampu bertahan sekitar sepuluh tahun.

I.4.3 Arsip Digital

Menurut Budiman, “Rekod elektronik yaitu arsip yang diciptakan, dikomunikasikan, dan dikelola secara elektronik, dan dalam hal ini adalah menggunakan teknologi komputer, arsip tersebut diciptakan secara elektronik atau hasil alih media dari arsip konvensional” (Budiman, 2009).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa arsip elektronik atau bisa juga disebut dengan arsip digital adalah arsip yang diciptakan, dikomunikasikan, dan dikelola secara elektronik. Dan dilakukan dengan menggunakan teknologi komputer, arsip elektronik ini juga bisa didapatkan dari proses alih media dari konvensional ke dalam bentuk digital.

I.4.4 Cloud Computing

Cloud computing adalah sebuah paradigma baru pada dunia IT dalam pemberian layanan komputasi (*IT Services*) dengan konsep layanan yang diberikan *pay-as-you-go* melalui media Internet. Sedangkan menurut NIST (*US National Institute of Science and Technology*) *Cloud computing* adalah suatu model penyediaan sumber daya komputasi atau teknologi informasi (*software, processing power, storage, dan lainnya*) yang memungkinkan pelanggan dapat "menyewa dan menggunakan" sumber daya sesuai kebutuhannya (*on-demand*) berbasis internet.

Istilah *cloud* mengacu pada ilustrasi Internet pada kebanyakan buku *teks book* bidang IT yang menggambarkan *remote environment* dan penyembunyian kompleksitas sistem yang dimiliki oleh penyedia jasa *cloud*. Tujuan dari

penyembunyian kekompleksan adalah untuk memudahkan pemberian layanan terhadap jaringan *resource* komputer yang dapat dipesan, dilepas dan dikonfigurasi dengan mudah dan cepat serta untuk meminimumkan intervensi pengelola ISP. Untuk lebih memudahkan memahami *cloud computing*, NIST membuat sebuah kerangka definisi dibawah ini.

Menurut NIST, terdapat 4 model dalam penyebaran (Deployment Models) layanan *cloud computing*:

1. *Private Cloud*

Infrastruktur layanan *cloud* dioperasikan hanya untuk sebuah organisasi atau perusahaan tertentu. Pelanggannya biasanya organisasi dengan skala besar. Infrastruktur dapat dikelola sendiri oleh organisasi atau oleh pihak ketiga.

2. *Community Cloud*

Dalam model ini, sebuah infrastruktur *cloud* digunakan bersama-sama oleh beberapa organisasi yang memiliki kesamaan kepentingan, misalnya dari sisi misinya, atau tingkat keamanan yang dibutuhkan, dan lainnya. Jadi, *community cloud* ini merupakan "pengembangan terbatas" dari *private cloud*. Infrastruktur *cloud* model ini dapat dikelola oleh salah satu dari organisasi itu, ataupun juga oleh pihak ketiga.

3. *Public Cloud*

Jenis layanan *cloud* yang disediakan untuk umum atau grup perusahaan. Layanan disediakan oleh perusahaan penjual layanan *cloud*.

4. *Hybrid Cloud*

Merupakan komposisi dari dua atau lebih infrastruktur *cloud* (*private*, *community*, atau *public*). Meskipun secara entitas mereka tetap berdiri sendiri-sendiri, tapi dihubungkan oleh suatu teknologi/mekanisme yang memungkinkan portabilitas data dan aplikasi antar *cloud* itu. Misalnya, mekanisme *load balancing* yang antar *cloud*, sehingga alokasi sumberdaya bisa dipertahankan pada level yang optimal.

Menurut lembaga NIST bahwa definisi dan batasan dari *Cloud Computing* sendiri masih mencari bentuk dan standarnya. Sehingga nanti pasarlah yang akan menentukan model mana yang akan bertahan. Namun semua sepakat bahwa *cloud computing* akan menjadi masa depan dari dunia komputasi. Bahkan lembaga riset bergengsi Gartner Group juga telah menyatakan bahwa *Cloud Computing* adalah wacana yang tidak boleh dilewatkan oleh seluruh pemangku kepentingan di dunia TI.

1.5 Definisi Konseptual dan Operasional

1.5.1 Definisi Konseptual

Uji Usability : merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur atau menentukan seberapa tingkat kegunaan (*usable*) sebuah *website* atau aplikasi terhadap penggunanya/*user*. Intinya adalah seberapa faham si pengguna terhadap *website* atau aplikasi yang dia jalankan. Pemahamannya tersebut dapat meliputi pengguna memperoleh apa yang dia perlukan juga mengerti tentang fungsi-fungsi dan cara mengoptimalkan *website* atau aplikasi tersebut.

Heuristics Evaluation : merupakan alat ukur untuk menguji *Usability*. Evaluasi heuristik ini mempunyai sepuluh kriteria diantaranya yakni : (1) Visibilitas status sistem informasi, (2) Kesesuaian antara sistem dengan dunia nyata, (3) Kontrol dan kebebasan pengguna, (4) Standard dan konsistensi, (5) Pencegahan kesalahan, (6) Mengenali daripada mengingat, (7) Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan, (8) Estetika dan desain yang minimalis, (9) Membantu pengguna untuk mengenali, mendiagnosa, memulihkan dari kesalahan, dan (10) Bantuan dan dokumentasi

Cloud computing : adalah teknologi yang menggunakan internet dan server pusat yang jauh untuk menjaga atau mengelola data dan aplikasi. *Cloud computing* juga membantu konsumen dan pebisnis untuk menggunakan aplikasi tanpa melakukan instalasi, mengakses *file* pribadi mereka di komputer manapun dengan akses internet. Teknologi ini memungkinkan efisiensi lebih dengan memusatkan penyimpanan, memori, pemrosesan, dan *bandwidth*.

1.5.2 Definisi Operasional

Terdapat sepuluh kriteria *usability heuristics* untuk *user interface design* dari Jakob Nielsen kaitannya dengan desain dan tampilan sebuah aplikasi. Adapun indikator pada *heuristics evaluation* ini diukur sebagai berikut :

- 1) *Visibility of system status*. (Visibilitas status sistem informasi)
 - Tampilan indikator dalam bentuk visual untuk pengguna dapat mengetahui proses sistem (loading).
 - Tampilan highlight warna pada menu atau link yang sedang dibuka atau sudah dibuka sebelumnya oleh pengguna.

- Tampilan indikator sebagai peringatan pengguna agar tidak terjadi kesalahan saat melakukan input data.
- 2) *Match between system and the real world.* (Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata)
- Penggunaan bahasa yang umum atau mudah dimengerti.
 - Pesan ketika terjadi sebuah kesalahan atau error ditampilkan dalam bahasa yang mudah dipahami.
 - Penggunaan beberapa macam bahasa dari negara lain.
 - Informasi dikategorikan ke dalam beberapa kategori yang sesuai.
- 3) *User control and freedom.* (Kontrol dan Kebebasan Pengguna)
- Navigasi mudah dimengerti oleh pengguna.
 - Navigasi mudah dioperasikan oleh pengguna
- 4) *Consistency and standards.* (Standard dan Konsistensi)
- Pemakaian dan letak menu-menu.
 - Pengkategorian menu.
 - Kekonsistensian dalam memberikan warna.
 - Kekonsistensian dalam menentukan jenis huruf (*font*).
 - Tampilan aplikasi tidak berubah, walaupun diakses diberbagai perangkat, *browser* maupun sistem operasi.
- 5) *Error prevention.* (Pencegahan Kesalahan)
- Pencegah kesalahan saat memasukkan kata kunci maupun *log in*.
 - Fitur pengingat agar tidak terjadi kesalahan oleh pengguna.
- 6) *Recognition rather than recall.* (Mengenali bukan Mengingat)

- Indikator yang menunjukkan benar atau tidaknya kata kunci yang dimasukkan.
 - Menu atau fitur pada aplikasi diilustrasikan dengan *icon* atau simbol.
- 7) *Flexibility and efficiency of use.* (Fleksibilitas dan Efisiensi Penggunaan)
- Menunjukkan tampilan sementara/*preview* dari dokumen yang akan dibuka.
 - Memiliki tombol pintas (*shortcut*).
 - Navigasi untuk menunjukkan mengenai informasi yang sedang diakses.
 - Adanya fitur *advanced search* (pencarian tingkat lanjut/terperinci).
- 8) *Aesthetic and minimalis design.* (Estetika dan Desain yang Minimalis)
- Desain dalam sebuah aplikasi yang minimalis.
 - Perpaduan warna yang serasi.
 - Pemilihan jenis huruf (*font*) yang sesuai.
- 9) *Help users recognize, diagnose, and recover from errors.* (Membantu Pengguna untuk mengenali, mendiagnosa, memulihkan dari kesalahan)
- Pesan yang ditampilkan saat *error* menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.
 - Menyediakan *feedback* dengan instruksi (dapat berupa ilustrasi gambar maupun langkahnya) solusi ketika terjadi *error*.
 - Ketika pengguna lupa *password*, terdapat pesan atau fitur yang membantu pengguna untuk *recovery* kembali *password* tersebut.
- 10) *Help and documentation.* (Bantuan dan Dokumentasi)

- Adanya fitur dokumentasi dalam bentuk teks, video, maupun *audio* dalam suatu aplikasi.
- Terdapat menu bantuan (*help*).
- Letak menu/ fitur bantuan dan dokumentasi dalam aplikasi mudah ditemukan.
- Fitur bantuan dan dokumentasi *diupdate* secara berkala.

I.6 Metodologi Penelitian

I.6.1 Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk mengkasi penelitian ini yakni menggunakan jenis pendekatan kuantitatif deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan, dan menggambarkan kondisi yang sebenarnya yang nanti akan dihadapi. Penelitian ini menggambarkan mengenai *usability cloud computing* arsip digital pada PT. XYZ. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi (Bungin, 2011). Menurut sugiyono (2012) penelitian deskriptif memiliki beberapa ciri diantaranya adalah adanya hubungan dengan keadaan yang terjadi saat itu, dengan cara menguraikan satu variabel namun diuraikan satu persatu dan variabel yang diteliti tidak dimanipulasi.

I.6.2 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini, lokasi yang dipilih oleh peneliti adalah di PT. XYZ dengan pertimbangan:

1. Fenomena yang ditemui oleh peneliti terdapat pada PT. XYZ.
2. PT. XYZ merupakan perusahaan yang memiliki sistem pengelolaan arsip menggunakan *cloud computing* yang berbasis internet.
3. PT. XYZ merupakan perusahaan pelopor di Indonesia dalam penggunaan *cloud computing* untuk pengelolaan arsip digitalnya.
4. Faktor keterjangkauan, waktu, tenaga, dan biaya juga menjadi pertimbangan dalam memutuskan lokasi penelitian ini.

I.6.3 Populasi dan Sampel

I.6.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2012) menyatakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan definisi di atas, populasi merupakan objek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Pada penelitian ini, sasaran penelitiannya ialah para pegawai di PT. XYZ yang menggunakan *cloud computing*, dalam hal ini yang paling sering menggunakannya ialah pegawai di bagian arsip. Dengan demikian maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua pegawai PT. XYZ bagian arsip.

I.6.3.2 Teknik Pengambilan Sampel

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2012) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Pada penelitian ini penentuan pengambilan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* menurut Sugiyono (2012) adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh, teknik sampling jenuh menurut Sugiyono (2012) menyatakan bahwa, “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel”

Dalam proses ini, sebenarnya tiga sampai lima responden sudah cukup. Nielsen menemukan bahwa menggunakan lima responden akan cukup untuk menemukan sekitar 75% dari masalah *usability* secara keseluruhan, karena penilaian yang berbeda dari responden cenderung dapat dievaluasi secara lebih baik lagi dengan menggabungkan masalah yang ditemukan oleh beberapa

responden yang lainnya. (Nielsen dan Molich, 1990; Nielsen, 1992; Nielsen, 1993).

Sesuai dengan tujuan penelitian peneliti ingin menguji ketergunaan sistem manajemen arsip digital menggunakan *cloud computing* di PT. XYZ, maka sampel yang digunakan untuk dilakukan pengujian dan penelitian adalah mengenai pegawai bidang arsip yang ada pada kantor PT. XYZ.

I.6.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara, yaitu Penelitian Lapangan (*Field Research*) dan studi kepustakaan (*Library Research*). Pengumpulan data primer dan sekunder menurut Sugiyono (2012:188-196) sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondenya sedikit/kecil.

b. Angket (Kuesioner)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden, selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah

responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Penelitian ini menggunakan skala Likert yang mempunyai gradasi sebagai berikut:

Klasifikasi Skoring	Skor
Sangat setuju / Sangat Baik	4
Setuju/ Baik	3
Kurang setuju/ Kurang Baik	2
Tidak setuju/ Tidak Baik	1

c. Pengamatan (Observasi)

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai cirri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner, kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.

Penelitian kepustakaan (*Library Research*)

2. Penelitian kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan atau studi literatur dengan cara mempelajari, meneliti, mengkaji serta menelaah literatur berupa buku-buku (*text book*), peraturan perundang-undangan, majalah, surat kabar, artikel, situs web dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini bertujuan untuk memperoleh sebanyak mungkin teori yang diharapkan akan dapat menunjang data yang dikumpulkan dan pengolahannya lebih lanjut dalam penelitian ini.

Sebelum kuesioner digunakan untuk pengumpulan data yang sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan uji coba kepada responden yang memiliki karakteristik

yang sama dengan karakteristik populasi penelitian. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan (validitas) dan kekonsistenan (reliabilitas) alat ukur penelitian, sehingga diperoleh item-item pertanyaan -pertanyaan yang layak untuk digunakan sebagai alat ukur untuk pengumpulan data penelitian.

I.7. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

I.7.1 Teknik Pengolahan Data

Setelah data yang terkumpul maka langkah berikutnya adalah mengolah data yang terkumpul menjadi data yang siap untuk dianalisis. Pengolahan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Editing (memeriksa data)

Merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan setelah peneliti selesai menghimpun data lapangan (Bungin, 2005: 165). Dalam penelitian ini kegiatan *editing* dimaksudkan untuk meneliti data yang kurang lengkap. Data yang belum memenuhi target peneliti, seperti terlewatkannya pertanyaan atau terlupakan baik oleh peneliti maupun responden

2. Coding (membuat kode)

Merupakan kegiatan memberikan kode atau simbol pada setiap jawaban dari responden. Kode ini dapat berupa angka maupun huruf. Pemberian kode dilakukan pada lembar kuisioner disetiap jawaban dari jenis-jenis pertanyaan. Tujuannya dilakukannya *coding* ini untuk memudahkan pengelompokan data berdasarkan kriteria tertentu. Pemberian kode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Karakteristik responden

- Kode jenis kelamin.

Tabel I. 1 Kode Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kode
Laki-laki	1
Perempuan	2

- Kode jenjang pendidikan.

Tabel I. 2 Kode jenjang pendidikan

Jenjang Pendidikan	Kode
D3	1
S1	2
S2	3
Lainnya	4

- Kode sumber pengetahuan cara mengoperasikan Xcloud

Tabel I. 3 Kode Sumber Pengetahuan Cara Mengoperasikan Xcloud

Sumber	Kode
Pelatihan oleh perusahaan	1
Belajar dari rekan kerja	2
Otodidak/belajar sendiri	3
Lainnya	4

- Kode intensitas mengakses Xcloud dalam 3 hari terakhir

Tabel I. 4 Kode Intensitas Mengakses Xcloud Dalam 3 Hari Terakhir

Frekuensi	Kode
< 2 kali	1
3 - 4 kali	2
5 - 6 kali	3
> 6 kali	4

- Kode tujuan responden mengakses Xcloud.

Tabel I. 5 Kode Tujuan Responden Mengakses Xcloud

Tujuan	Kode
<i>Upload/download</i> dokumen	1
Mencari arsip perusahaan	2
<i>Maintenance</i>	3
Lainnya	4

- Kode jumlah *file* yang pernah dipindahkan (*upload/download*).

Tabel I. 6 Kode Jumlah Koleksi yang Diunduh

Jumlah koleksi yang diunduh	Kode
< 10 koleksi	1
10 - 20 koleksi	2
21 - 30 koleksi	3
> 30 koleksi	4

- Kode jenis *file*/dokumen yang sering dipindahkan (*upload/download*).

Tabel I. 7 Kode Jenis *File* yang Sering Dipindahkan (Upload/Download)

Jenis koleksi yang diunduh	Kode
Gambar (<i>Jpeg, PNG, Gif</i>)	1
Teks (<i>doc, txt, xls, ppt, pdf</i>)	2
Audio video (<i>mp3, mp4, avi</i>)	3
Lainnya	4

b. Ten Usability Heuristics

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Namun skala ini telah disesuaikan agar dapat menentukan jawaban yang diangkat dengan skor 1 hingga skor 4.

Tabel I. 8 Kode Jumlah Koleksi yang Diunduh

Klasifikasi Penilaian	Kode
Tidak Setuju	1
Kurang Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

3. Tabulasi

Tabulasi merupakan tahap terakhir dari proses pengolahan data penelitian yang dilakukan dengan cara memasukkan data-data yang telah diperoleh dari responden ke dalam tabel-tabel tertentu. Kemudian peneliti menghitungnya secara rinci. Semua data primer dan sekunder yang terkumpul dalam penelitian

ini akan ditabulasi dengan menggunakan SPSS, terutama untuk keperluan menyajikan tabel frekuensi tunggal dan silang.

I.7.2 Teknik Analisis Data

Dalam proses analisis data pada penelitian ini, dilakukan dengan mendeskripsikan dan menganalisis berdasarkan temuan data yang diperoleh di lapangan. Hasil data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis lebih mendalam dengan cara menghubungkan temuan data di lapangan dengan teori-teori yang ada, penelitian sebelumnya atau pendapat dari para ahli, serta berbagai dugaan dan asumsi peneliti terkait kajian yang sejenis.

Tahap pertama analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data secara deskriptif yang diolah dengan memberikan pengkodean secara manual dari data primer yang berasal dari kuisisioner. Tabel tabulasi dibuat, kemudian disusun tabel frekuensinya untuk masing-masing karakter responden dan untuk masing-masing item pertanyaan.

Menentukan nilai rata-rata masing-masing responden terhadap item-item pertanyaan kemudian ditentukan dengan cara menjumlah nilai jawaban dan dibagi dengan masing-masing jumlah item atau indikator dalam setiap variabel. Rumus yang digunakan ialah sebagai berikut:

$$\text{Rata-Rata} = \frac{f}{n}$$

Keterangan:

f = frekuensi

n = besar sampel (dalam penelitian ini 100 responden)

Kemudian untuk menafsirkan mengenai kategori baik buruknya nilai rata-rata, maka tahap pertama kita akan menentukan kelas intervalnya. Berikut rumusnya:

$$\text{Interval (i)} = \frac{R}{k}$$

Keterangan:

i = interval kelas

R = range (skala tertinggi – skala terendah)

K = jumlah kelas

Kelas interval digunakan sebagai batas nilai dari masing-masing kelas, maka interval dalam penelitian ini adalah:

$$i = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Dari hasil tersebut diatas bahwa batas masing-masing kelas adalah 0,75, berikut penafsiran kategori yang digunakan dalam pebelitian ini:

Tabel 1.2 Penafsiran Kategori Mean Berdasarkan Skor Interval

Interval	Kategori
3,28 – 4,03	Sangat Baik
2,52 – 3,27	Baik
1,76 – 2,51	Cukup Baik
1,00 – 1,75	Buruk

Sumber: Olahan data peneliti