

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai suatu lembaga pendidikan, universitas dikelola dengan berpedoman pada kepentingan civitas akademika, dalam pelaksanaannya perguruan tinggi perlu dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk mendukung keberhasilan dari program universitas tersebut. Salah satu fasilitas pendukung tujuan universitas adalah melalui penyediaan perpustakaan. Sesuai fungsinya perpustakaan sebuah universitas dituntut untuk memberikan pelayanan jasa yang berkualitas tinggi[1]. Fungsi perpustakaan universitas sebagai tempat baca yang sekarang semakin kurang diminati oleh mahasiswa untuk membaca buku dan mencari literatur ilmu pengetahuan, hal ini disebabkan karena terkalahkan oleh media informasi seperti internet yang lebih mudah digunakan dalam pencarian berbagai macam ilmu dan sumber bacaan[2]. Maka dari itu perpustakaan harus juga bergerak mengikuti zaman dan berinovasi di dalamnya, agar peminatnya juga akan semakin bertambah dan akan meningkatkan baca pada generasi anak muda. Oleh karena itu pemanfaatan sistem di dalam perpustakaan adalah penting. Bukan hanya sekedar mengikuti perkembangan zaman saja, melainkan membuat proses yang sebelumnya dilakukan secara konvensional dan memakan waktu dan tenaga untuk mengerjakannya, akan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kini banyak proses yang sebelumnya dilakukan secara konvensional yang ada dunia sudah diubah menjadi proses berbasis sistem. Proses berbasis sistem kini sudah banyak diimplementasikan dalam berbagai segmen, seperti contohnya sistem dalam perpustakaan. Sistem yang digunakan adalah sistem konvensional yaitu melakukan pencatatan, seperti keluar dan masuknya pengunjung dalam perpustakaan. Karena sistem konvensional tersebut membuat kinerja perpustakaan menjadi kurang efektif dan efisien. Untuk menghitung dan memproses data pengunjung yang dilakukan secara konvensional memakan banyak waktu dan tenaga, belum termasuk kesalahan yang

biasa terjadi. Biasanya data yang masuk akan dicatat ke dalam sebuah buku, pencatatan ini merupakan pekerjaan yang membutuhkan waktu, tidak mudah dan juga sangat menguras tenaga. Selain itu penyusunan data pada perpustakaan yang ada juga terhambat karena pengelolaan yang masih bersifat konvensional. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mendaftarkan data dari data tersebut dengan melakukan perbaikan dalam pengelolaan sebuah sistem pengolahan data[3]. Oleh karena itu perpustakaan perlu untuk mengadopsi pemanfaatan sistem di dalamnya, seperti salah satunya adalah sistem untuk pendataan statistik pengunjung di dalam perpustakaan. Suatu sistem yang dikomputerisasi haruslah mempunyai sistem manual yang sudah baik dan teratur sehingga dapat dengan mudah dikomputerisasi. Dengan adanya sistem manual yang baik tentunya sudah dapat diketahui kendala-kendala apa saja yang akan terjadi dan hal ini akan dapat diantisipasi[4].

Teknologi informasi dan komunikasi atau ICT (*Information and Communication Technology*) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan global. Oleh karena itu setiap institusi berlomba untuk mengintegrasikan ICT tersebut untuk membangun dan memberdayakan sumber daya manusia berbasis pengetahuan agar dapat bersaing dalam era global[5]. Dalam era global ini perkembangan teknologi melaju sangat cepat, sehingga membuka pandangan akan gambaran kehidupan di masa depan. Salah satu yang menjadi gambaran masa depan adalah pemanfaatan teknologi hologram. Teknologi hologram merupakan bentuk lanjutan dari fotografi yang memungkinkan gambar terekam dalam tiga dimensi. Berbalik dari gambar 3D dan realitas virtual pada layar komputer 2D, Hologram nampak sebagai gambar nyata dalam dimensi yang tidak mensimulasikan kedalaman gambar atau membutuhkan bahan khusus untuk dapat dilihat[6]. Peluang pengembangan dan penerapan hologram semakin luas, dan di berbagai bidang[7]. Penerapan hologram dalam sistem statistik pengunjung dan pencarian buku di perpustakaan, dapat memberikan sebuah kesan bahwa perpustakaan bukanlah tempat yang kuno atau membosankan, melainkan sebuah tempat yang sangat bermanfaat,

bukan hanya sebagai fasilitas untuk belajar, tetapi juga sebagai sarana hiburan bagi masyarakat.

Beberapa tahun terakhir, chatbot memainkan peran yang besar dalam hubungan antarmuka manusia dan komputer. Chatbot dibentuk menggunakan tiga elemen, yakni: antarmuka pengguna, *interpreter*, dan *knowledge base* [8]. *Artificial Intelligence Markup Language* (AIML) adalah sebuah struktur pemrograman yang berasal dari *Extensible Markup Language* (XML) yang digunakan untuk membangun percakapan buatan. Di dalam penelitian ini, penulis menggunakan program-O yaitu sebuah *open source* AIML yang dituliskan dalam bentuk PHP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang mengenai sistem pencarian buku berbasis hologram, maka beberapa masalah yang akan dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan sistem *Virtual Assistant* Berbasis Hologram dalam Statistik Pengunjung di perpustakaan Unika Soegijapranata?
2. Bagaimana pengimplementasian sistem *Virtual Assistant* Berbasis Hologram dalam Statistik Pengunjung di perpustakaan Unika Soegijapranata?
3. Bagaimana respon dari pengguna mengenai sistem *Virtual Assistant* Berbasis Hologram dalam Statistik Pengunjung di Unika Soegijapranata?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perancangan sistem *Virtual Assistant* Berbasis Hologram dalam Statistik Pengunjung di perpustakaan Unika Soegijapranata.
2. Mengetahui pengimplementasian hologram ke dalam sistem *Virtual Assistant* Berbasis Hologram dalam Statistik Pengunjung di perpustakaan Unika Soegijapranata.
3. Mengetahui respon dari pengguna mengenai sistem *Virtual Assistant* Berbasis Hologram dalam Statistik Pengunjung di Unika Soegijapranata.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada perpustakaan Unika Soegijapranata.
2. Penelitian yang dilakukan merancang sistem Integrasi *Virtual Assistant* Berbasis Hologram dalam Statistik Pengunjung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian sistem informasi pencarian buku berbasis hologram di perpustakaan Unika Soegijapranata ini adalah:

1. Untuk memberikan kesan terhadap pengguna bahwa perpustakaan bukanlah tempat yang kuno dan membosankan.
2. Untuk mengetahui tanggapan pengguna mengenai perpustakaan yang berbasis sistem.
3. Untuk menjadikan perpustakaan bukan hanya tempat untuk berliterasi saja tetapi juga sebagai tempat hiburan.