

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi saat ini ditandai dengan perkembangan teknologi yang meningkat pesat. Ini merupakan salah satu penyebab orang-orang lebih suka menggunakan alat komunikasi berbasis komputer dan perkembangan teknologi internet agar lebih praktis dalam pemanfaatannya. Internet merupakan suatu jaringan yang sangat besar dan membentuk jaringan komputer yang saling terhubung di seluruh dunia. Di dalam internet terdapat *website* yang menjadi salah satu sumber informasi yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan relevan. *Website* berperan penting bagi para aktivis akademik untuk mempublikasikan suatu artikel ilmiah yang telah diteliti sebelumnya untuk memberikan informasi yang berhubungan dengan bidang pendidikan. Publikasi tersebut dilakukan oleh para aktivis akademik ke dalam jurnal ataupun prosiding. Jurnal berisi artikel dari hasil penelitian yang sudah selesai, yang diterbitkan oleh suatu lembaga pendidikan, lembaga penelitian atau lembaga lain yang bekerja sama dengan asosiasi profesi tertentu (Budiman, 2015). Terdapat berbagai macam artikel yang telah dipublikasi oleh para sivitas akademika di dalam jurnal salah satunya yaitu artikel ilmiah. Publikasi ilmiah banyak ragamnya dan dari beragam banyak itu yang paling penting suatu publikasi ilmiah harus didasarkan dari sebuah penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah. Di era digital sekarang ini yang paling penting lagi ialah karya ilmiah hasil penelitian perlu dipublikasikan secara elektronik dalam bentuk *e-book* atau *e-journal*. Sehingga publikasi ilmiah hasil penelitian tersebut dapat diakses dengan cepat secara daring oleh para pengguna hasil penelitian atau oleh masyarakat luas dan lebih spesifik lagi oleh para akademisi dan oleh para peneliti lain untuk kebutuhan pengutipan sitasi. Dalam hal ini, produktivitas dalam publikasi ilmiah dapat diukur dari jumlah karya ilmiah yang dipublikasikan. Semakin tinggi tingkat publikasi ilmiah yang dilakukan oleh seorang akademisi maka semakin menunjukkan tingkat produktivitasnya dalam publikasi ilmiah itu.

Perguruan tinggi sebagai penyelenggara bidang akademik perlu melakukan peningkatan produktivitas publikasi ilmiah dalam rangka penguatan kapasitas sivitas akademika berkenaan dengan kompetensi, keahlian dan kepakaran. Mula-mula terhadap sivitas akademika perguruan tinggi perlu melakukan penguatan kapasitas kompetensi melalui penelitian, dan kemudian pengenalan keahlian melalui publikasi karya-karya ilmiah hasil penelitian. *Google Scholar* sebagai sebuah perangkat layanan digital yang dirancang dapat menghimpun berbagai publikasi ilmiah yang diterbitkan secara elektronik oleh penerbit digital. Agar karya ilmiah dapat terdeteksi oleh *Google Scholar* maka karya ilmiah tersebut harus dipublikasikan secara elektronik. *Google Scholar* memberikan fasilitas bagi lembaga perguruan tinggi dalam pembuatan profil atas nama lembaga yang bersangkutan yang mampu menghimpun sivitas akademika sebagai anggota dan sekaligus mampu menghitung jumlah publikasi ilmiah masing-masing anggota beserta pengukuran tingkat produktivitas berdasarkan penghitungan jumlah sitasi. Perguruan tinggi harus mengarahkan sivitas akademika untuk membuat akun *Google Scholar* dengan alamat email afiliasi lembaga bagi kepentingan pengukuran produktivitas publikasi ilmiah. Pengukuran produktivitas publikasi ilmiah pada *Google Scholar* menggunakan rumus *h-index* didasarkan pada jumlah karya ilmiah yang dihasilkan dan jumlah sitasi yang diterima dari publikasi lain. Indeks-h merupakan sebuah tolok ukur akademisi bagi peningkatan produktivitas publikasi ilmiah. Sehubungan dengan keterbatasan sumber daya komputasi dan waktu, maka dibutuhkan suatu cara untuk mengambil konten yang ada di internet dalam waktu yang singkat dan dapat di indeks secara otomatis serta tersimpan pada *database* dengan membangun sebuah sistem untuk menelusuri satu atau lebih halaman dengan pengambilan informasi yang tersebar dan selalu berubah-ubah di internet dalam jumlah besar. Untuk membangun sistem tersebut diperlukan sebuah *web crawling* (Halim et al, 2017).

Web Crawling merupakan suatu program yang dapat mengunduh seluruh halaman pada suatu *website*. *Web crawling* digunakan untuk aplikasi pencarian artikel berbasis *website* untuk halaman *website* dengan jumlah berskala besar, dimana *web crawling* akan secara berkala mengumpulkan dan mengarsipkan seluruh *website* tersebut (Deddy and Mailoa, 2020). Hampir seluruh mesin pencari yang ada sekarang menggunakan konsep teknik *crawler* untuk

mengumpulkan informasi dari internet sebagai komponen utama mesin pencari tersebut sehingga *web crawler* dapat dijadikan sebuah alat untuk mengambil konten-konten yang ditampilkan oleh halaman *website*, kemudian konten-konten tersebut dikelompokkan dalam satu atau lebih atribut (Ilmawan, 2018). *Web crawling* sangat cocok diterapkan pada lembaga pendidikan yang berhubungan langsung dengan pengumpulan informasi publikasi artikel ilmiah di dalam suatu *website*.

Melakukan publikasi jurnal ilmiah adalah hal yang penting bagi semua akademisi terutama bagi dosen dan perguruan tinggi Universitas Bina Darma Palembang. Data publikasi dengan jumlah yang besar tentunya akan mempersulit dalam melakukan rekapitulasi secara manual. karena itu dari penelitian tersebut ada potensi pemanfaatan *web crawling* maka akan dilakukan perancangan suatu *website* yang berisi data dosen Universitas Bina Darma Palembang dan publikasi yang membantu rekapitulasi data artikel ilmiah seperti jumlah artikel, sitasi dan sebagainya dengan memanfaatkan *crawler* dalam proses penarikan informasi dari situs *Google Scholar*.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka dalam penelitian ini peneliti membahas tentang perancangan sistem monitoring penelitian dosen yang dapat memudahkan dalam rekapitulasi data sitasi dosen. Adapun judul skripsi yang dirancang untuk mengatasi masalah yang digambarkan adalah **“Sistem Monitoring Sitasi Penelitian Dosen Di Universitas Bina Darma Palembang”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi adalah “Bagaimana merancang sistem monitoring sitasi penelitian dosen dan memudahkan rekapitulasi data sitasi dosen secara otomatis pada DPRM Universitas Bina Darma Palembang?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan skripsi ini lebih terarah dan sesuai dengan apa yang diharapkan, maka penulis hanya membatasi masalah pada pembuatan Sistem Monitoring Sitasi Penelitian Dosen Di Universitas Bina Darma Palembang.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun web Sistem Monitoring Sitasi Penelitian Dosen di Universitas Bina Darma Palembang. Yang bisa memudahkan rekapitulasi publikasi artikel yang telah di sitasi dari *Google Scholar*, dan juga memudahkan pengguna untuk melihat jumlah sitasi jurnal dan informasi lainnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Penggunaan bisa memudahkan rekapitulasi publikasi artikel yang telah disitasi dari *Google Scholar*
2. Pada saat pengguna menggunakan sistem yang baru maka memudahkan melihat jumlah sitasi jural yang dipublikasi.
3. Rekapitulasi juga bisa dimanfaatkan untuk akreditasi program studi.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada awal Januari 2022 sampai dengan selesai. Lokasi yang menjadi tempat melaksanakan penelitian beralamat di Jl. Jendral Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu 1, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan.

1.6.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan "Sistem Monitoring Sitasi Penelitian Dosen Di Universitas Bina Darma Palembang" Sebagai berikut :

1.6.2.1 Alat

1. Perangkat Keras (*Hardware*) terdiri dari :
 - a. Laptop *Asus VivoBook15*
 - b. *Processor 11th Gen Intel ® Core™ i3-1115G4*
 - c. Flashdisk
 - d. Mouse

- e. RAM 4GB
- 2. Perangkat lunak (*Software*)
 - a. Sistem operasi Windows 11 Home
 - b. Microsoft Word
 - c. Visual Studio Code
 - d. Google Chrome
 - e. XAMPP Control Panel v3.3.0

1.6.2.2 Bahan

Adapun bahan data-data penunjang yang diambil pada Universitas Bina Darma Palembang sebagai berikut :

- a. Data sitasi penelitian dosen Universitas Bina Darma

1.6.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*, Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Dengan 5 tahapan yaitu, *Requirement, Design, Implementation, Integrating and Testing*, dan yang terakhir *Operation and Maintenance*.

1.6.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang dilakukan untuk pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung data-data yang diperlukan pada Universitas Bina Darma Palembang.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan bertanya kepada dosen pembimbing yang dapat memberikan data dan informasi yang dibutuhkan.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku dan dari referensi lain, yang berhubungan dengan penelitian laporan tugas akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini agar setiap bahasan mudah dimengerti maka penulis membagi menjadi 5 bab, yang setiap babnya akan menjelaskan hal-hal pokok sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan tentang kajian teori atau tinjauan atau tinjauan pustaka yang berhubungan dengan pembahasan yang dilakukan penulis.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab III membahas tentang identifikasi masalah yang ada dan perancangan sistem monitoring sitasi penelitian dosen untuk menyelesaikan masalah yang ada pada Universitas Bina Darma Palembang

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil dan pembahasan dari perancangan sistem monitoring data inventaris berbasis web yang telah dibuat.