

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan IT (Information Technology) memacu suatu cara baru dalam kehidupan, dan kehidupan dimulai sampai dengan akhir, kehidupan seperti ini dikenal dengan e-life, artinya kehidupan ini sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan secara elektronik. Pada era teknologi yang saat ini telah berkembang pesat, segala bentuk informasi sangatlah dibutuhkan dengan cepat, akurat serta bentuk penyajiannya dapat dikemas dalam berbagai media, salah satunya adalah teknologi berbasis web (Rahardja, et al., 2011).

Dengan berkembangnya jaman, maka setiap perguruan tinggi dituntut untuk dapat bersaing dalam kancah pendidikan dengan penggunaan teknologi yang mengikuti perkembangan dan teknologi yang semakin diperbaharui, terlebih lagi untuk dapat meningkatkan eksistensi dan akreditasi yang baik bagi perguruan tinggi yang bersangkutan. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan oleh sebuah perguruan tinggi untuk dapat berkompetisi dengan perguruan tinggi lain adalah dengan membuktikan karya yang dimiliki melalui publikasi ilmiah. Publikasi ilmiah merupakan sistem publikasi yang dilakukan melalui proses penelitian atau pemeriksaan terhadap suatu karya ilmiah oleh pakar lain dalam bidang yang sama (Simaremare, et al., 2013).

Sebagian perguruan tinggi di Indonesia menanggapi fakta tersebut dengan menyediakan dukungan dalam publikasi ilmiah yaitu melalui publikasi ilmiah berbasis *online* (Simaremare, et al., 2013). Selama ini masih sangat langka ditemui perguruan tinggi yang berhasil mengangkat nama institusi pendidikannya melalui karya-karya ilmiah yang dimiliki karena dalam pelaksanaan publikasi yang masih kurang dan pengelolaan manajemen publikasi yang dilakukan masih secara manual. Oleh karena berbagai permasalahan yang ada dalam pengelolaan jurnal atau publikasi ilmiah pada beberapa perguruan tinggi yang ada, maka menurut Simaremare, et al. (2013) sangat mendorong dibutuhkannya aplikasi atau sebuah sistem informasi yang dapat mengelola manajemen publikasi ilmiah berbasis *online* yang mampu mengelola kegiatan publikasi ilmiah untuk menciptakan pengelolaan dan publikasi yang lebih baik dan dapat memudahkan pengguna dalam melakukan akses.

Menurut Sulastri (2007), semua naskah yang tersusun dalam suatu basis data dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pengaksesan. Dengan penggunaan basis data jurnal berbasis web, maka akan dapat menjadi alternatif dalam mempublikasikan jurnal melalui internet. Basis data jurnal ini dibangun dengan menggunakan manajemen data file teks yang mana penggunaan file teks sebagai media penyimpanan memang dirasa sangat mudah dalam instalasi, tetapi sangat sulit ketika proses pembuatan program berlangsung, karena penambahan

atribut dan tabel tidak dapat dilakukan secara langsung.

OJS atau *Open Journal System* merupakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan dalam mempublikasikan jurnal. OJS merupakan sebuah perangkat lunak open source yang tersedia bebas untuk jurnal di seluruh dunia dengan pengguna yang dapat melakukan akses secara mudah karena OJS menyediakan akses terbuka yang dapat meningkatkan pembaca dalam membaca sebuah jurnal dan juga kontribusinya terhadap kepentingan publik dalam skala global. OJS merupakan GNU Public License yang berarti seluruh salinan dokumennya bebas digunakan dengan tetap mempertahankan lisensi yang sama. Selain untuk penerbitan jurnal secara *online*, OJS juga menyediakan fitur untuk Ready to Publish (Jurnal yang siap dipublikasikan) (Indriani, 2010). Quint-Rapoport (2010) mengatakan bahwa OJS memberikan kemampuan bagi pengguna untuk dapat mendaftarkan jurnal mereka dengan situs web pengembang OJS. Oleh karena itu OJS, semakin menjadi perangkat lunak yang dipercaya oleh pengguna dalam melakukan publikasi jurnalnya, karena telah berhasil menampung ribuan jurnal.

Pada era ini, banyak jurnal yang berhasil dipublikasikan melalui *Open Journal System* (OJS). Dari jurnal-jurnal yang telah dipublikasikan, dapat dilihat kategori jurnal terbanyak yang dimuat, dalam jurnalnya, Edgar & Willinsky (2010) menyampaikan pada bulan Maret 2009, bahwa mereka melakukan survei pertamanya dari jurnal-jurnal yang

melakukan publikasi jurnal melalui *Open Journal Systems*, dan jurnal tersebut ingin melaporkan hasil dari survey yang telah mereka lakukan dimana 998 editor atau anggota staf menanggapi survey tersebut. Hasil survey ini menunjukkan bagaimana sebagian besar dari jurnal-jurnal tersebut dapat berdiri sendiri, setengah dari judul publikasi ilmiah yang ada berasal dari negara-negara berkembang, hal ini mendesak akan masa depan publikasi ilmiah, terutama munculnya masalah biaya jurnal, pendapatan dan model penerbitan yang menjadi perbincangan.

Menurut Indriani (2010) *Open Journal System* memiliki beberapa fitur yang tersedia sehingga menjadikan sistem ini unggul dalam melakukan publikasi jurnal, diantaranya adalah :

1. Dapat diinstal, dikonfigurasi dan digunakan secara lokal maupun berbasis web.
2. Editor dapat menggunakan perannya untuk mengkonfigurasi persyaratan, mengelola bagian, proses *review*, dan lain-lain.
3. Pengajuan artikel dan pengelolaan kontennya dapat dilakukan secara *online* (real time).
4. Tersedia pilihan untuk menunda masa tayang setiap artikel yang diajukan.
5. Pengindeksan isi jurnal secara komprehensif menjadi bagian dari sistem global.
6. Editor dapat menentukan artikel mana saja yang dapat dibaca secara penuh atau hanya sebagian (abstrak).

7. Setelah mengirimkan artikel, setiap penulis akan mendapatkan notifikasi melalui email yang dapat ditambahkan komentar.
8. Tersedia *Online Help Support* untuk setiap permasalahan yang timbul ketika sistem digunakan.

Selain Basis Data Jurnal Ilmiah dengan manajemen data file teks serta *Open Journal System*, ada pula yang mengembangkan sistem informasi publikasi jurnal berbasis web dengan penggunaan metode pendekatan Waterfall serta penggunaan CMS PHP-Nuke. PHP-Nuke merupakan sistem manajemen konten dan publikasi berita otomatis berbasis web. PHP-Nuke menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data manajemen publikasi, dengan basis data MySQL untuk penyimpanan data jurnal maka dapat menjadikan modul jurnal terintegrasi dengan baik pada PHP-Nuke. Sistem ini dirilis sebagai perangkat lunak bebas dengan lisensi GNU (General Public License), dengan demikian PHP-Nuke dapat digunakan secara bebas tanpa membayar lisensi (Sulastri, 2008). Dengan penggunaan PHP-Nuke, maka proses manajemen jurnal yang dijalankan menjadi lebih baik dan mudah dalam dilakukan pencarian, selain itu penggunaan CMS PHP-Nuke dapat mempercepat waktu penulisan program yang dilakukan (Sulastri, 2008).

Tabel Perbandingan Kelebihan Sistem

Penelitian Fitur	Indriani (2010)	Simaremare, Yosua P.W (2013)	Santoso, Stela Ilona (2014)
Unggah Naskah	Bisa	Bisa	Bisa
Download Naskah	Bisa	Bisa	Bisa
Proses <i>Review</i>	Ada	Ada	Ada
Proses Penyuntingan	Ada	Tidak Ada	Ada
Notifikasi	Ada	Tidak Ada	Ada
Email	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada
Penentuan <i>Reviewer</i>	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada
Transaksi Jurnal	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada
Responsif	Tidak	Tidak	Ya