

SISTEM INFORMASI PROFIL PUBLIKASI ILMIAH UNIVERSITAS MATARAM BERDASARKAN *GOOGLE SCHOLAR* DAN *SCOPUS*

Dana Selvia Hadiswara¹, Misbahuddin², Muhammad Syamsu Iqbal³

¹Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Mataram, NTB

Email: [1danahadiswara3@gmail.com](mailto:danahadiswara3@gmail.com), [2misbahuddin@unram.ac.id](mailto:misbahuddin@unram.ac.id), [3syamsuiqbal@unram.ac.id](mailto:syamsuiqbal@unram.ac.id)

INTISARI

Karya ilmiah dapat diartikan juga sebagai suatu tulisan yang ditulis sesuai dengan keilmuan dan didasari hasil pengamatan, peninjauan, dan penelitian pada bidang tertentu lalu di susun menurut metode tertentu dengan sistematika penulisan tertentu serta isinya dapat di pertanggungjawabkan kebenarannya.

Pada penelitian ini dirancang suatu sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL. Dengan sistem ini, diharapkan mampu mengatasi berbagai kebutuhan dari user untuk mencari profil publikasi karya ilmiah dosen Universitas Mataram.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam Sistem Informasi Profil Publikasi Universitas Matram Berdasarkan *Google Scholar* dan *Scopus* Berbasis Web di Universitas Mataram.

Kata Kunci: Karya Ilmiah, Profil Publikasi, *Google Scholar*, *Scopus*, *website*.

ABSTRACT

Scientific work can be taken for granted as an article written according to science and based on observations, observations, and studies of specific fields and then compiled by specific methods with the systemic writing and its contents can be accounted for.

In this research a system of web-based information USES PHP mysql programming language. With this system, it is expected to overcome the user's need to look for a profile of the publication by the professor of Mataram University

Based on the research carried out by the author, implement the results of the study into matram university's publication information system based on Google scholar and web-based scopus at Mataram University.

Keywords: *Scientific Work, Publication Profile, Google Scholar, Scopus, Website.*

I. PENDAHULUAN

Publikasi ilmiah merupakan hasil karya ilmiah yang diawali melalui proses penelitian dan pemeriksaan terhadap suatu karya ilmiah oleh pakar lain dalam bidang yang sama. Berdasarkan surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Nomor : 152/E/T/2012, Publikasi ilmiah menjadi syarat wajib bagi mahasiswa program Sarjana untuk memperoleh kelulusan. Melalui surat edaran tersebut, setiap Perguruan Tinggi Indonesia memiliki tanggung jawab dan dihimbau untuk meningkatkan kualitas pengelolaan perihal publikasi karya ilmiah.

Agar data pemantauan angin dapat diakses dengan mudah, maka penulis membuat *web server* untuk menyimpan data dan menampilkannya ke *website*. Sehingga ketika pengguna ingin melihat kondisi saat ini, pengguna tersebut dapat mengaksesnya melalui *website*.

Pada pembuatan *web server* ini digunakan Raspberry Pi 3 model B karena melihat spesifikasinya memenuhi untuk dijadikan sebuah *web server* dan dengan biaya yang rendah. Data sensor kecepatan dan arah arah angin yang terdapat pada Arduino akan dikirim ke Raspberry Pi. Selanjutnya data ini akan ditampilkan pada *website* yang telah dibuat penulis.

II. DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut Hartono (2005) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Maslihah (2009) Sistem informasi tentunya didukung oleh beberapa komponen seperti perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), basis data (database), jaringan komputer, prosedur, serta manusia. Dengan dukungan teknologi yang ada saat ini, maka sistem informasi dapat membantu pengguna. Tetapi, pengguna saat ini masih terbatas pada menerima hasil akademik secara langsung dan menerima dalam bentuk hardcopy. Sehingga untuk memperoleh hasil akademik ataupun informasi akademik pada waktu-waktu tertentu menjadi sulit. Melalui pengembangan sistem ini akses

informasi dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa harus berhubungan secara langsung dengan sumber informasi yang ada.

2.2 Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen pendukung sistem informasi antara lain adalah sebagai berikut:

1. Komponen input yaitu data yang masuk kedalam sistem informasi. Komponen model yaitu kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
2. Komponen output yaitu hasil informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
3. Komponen teknologi yaitu alat dalam sistem informasi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output, dan membantu pengendalian sistem.
4. Komponen basis data yaitu kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan didalam komputer dengan menggunakan software database.
5. Komponen kontrol yang dirancang untuk menanggulangi gangguan terhadap sistem informasi.

2.3 Scopus

Menurut Ilhamzah (2017) *Scopus* adalah sebuah pusat data terbesar di dunia yang mencakup puluhan juta literatur ilmiah yang terbit sejak puluhan tahun yang lalu sampai saat ini. Bahkan, walau jumlahnya tidak signifikan ada beberapa literatur dalam pusat data *Scopus* yang sudah diterbitkan di jaman sebelum terjadi Perang Dunia II. Fungsi utama *Scopus* adalah membuat indeks literatur ilmiah untuk memberikan informasi yang akurat mengenai metadata masing-masing artikel ilmiah secara individual, termasuk di dalamnya adalah data publikasi, abstrak, referensi, dan lain sebagainya.

2.4 Google Scholar

Menurut Rahmat (2007) Google Scholar adalah salah satu sumber dari google yang sangat amat membantu

mahasiswa yang sedang menjalankan skripsi ataupun sedang membuat tesis. Google Scholar dibuat untuk mempermudah pengguna mencari atau menelusuri materi maupun referensi pendidikan dan penelitian ilmiah dengan format publikasi. Referensi ini dapat berupa jurnal ilmiah yang merupakan hasil-hasil penelitian/riset atau kajian yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

2.5 Web Scrapping

Menurut Turland (2010) *Web Scrapping* adalah proses pengambilan sebuah dokumen semi-terstruktur dari internet, umumnya berupa halaman-halaman web dalam 12 bahasa markup seperti HTML atau XHTML, dan menganalisis dokumen tersebut untuk diambil data tertentu dari halaman tersebut untuk digunakan bagi kepentingan lain. *Web scrapping* sering dikenal sebagai screen scrapping. *Web Scrapping* tidak dapat dimasukkan dalam bidang data mining karena data mining menyiratkan upaya untuk memahami pola semantik atau tren dari sejumlah besar data yang telah diperoleh.

2.5 Web Crawler

Menurut Gatial dkk (2005) *Web crawler* adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk menjelajah serta mengumpulkan halaman-halaman web yang selanjutnya diindeks oleh mesin pencari. Desain sebuah web crawler harus dapat memenuhi berbagai tujuan yang kadang saling berbenturan, seperti kualitas halaman yang diambil, penyebaran dan pengurangan beban jaringan, kecepatan pengambilan, serta pada saat yang bersamaan tidak membebani server situs yang dikunjungi.

III. Perancangan dan Pembuatan Sistem

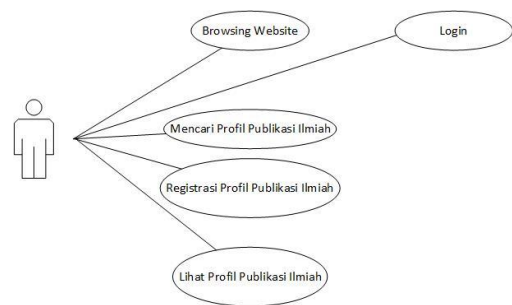
3.1 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini, dibuat beberapa langkah kerja untuk mempermudah pengerjaan penelitian. Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini seperti ditunjukkan pada Gambar 3.1.

3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari dan memahami literatur yang berkaitan dengan penelitian. Studi literatur yang dilakukan untuk membantu penulisan tugas akhir ini. Studi literatur juga mempelajari hal-hal yang terkait dengan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall* serta mempelajari hal yang terkait dengan perancangan sistem informasi profil publikasi ilmiah.

3.3 Use Case

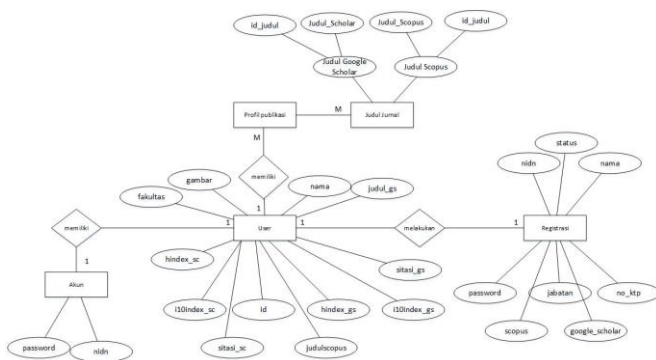


Gambar 3.2 Use Case Diagram

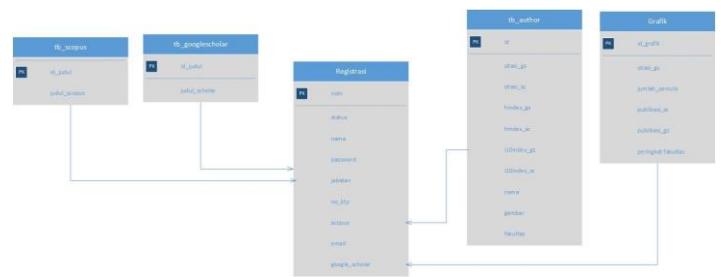
Pada gambar 3.2 memperlihatkan uraian kegiatan yang ada pada sistem. User merupakan seseorang yang memiliki hak akses untuk melakukan registrasi, mencari profil publikasi ilmiah, dan lihat profil publikasi ilmiah.

3.4 Permodelan Data

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antardata dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antardata, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. ERD sistem pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.3 sebagai berikut :



Gambar 3.3 ERD Sistem Informasi Profil Publikasi Ilmiah

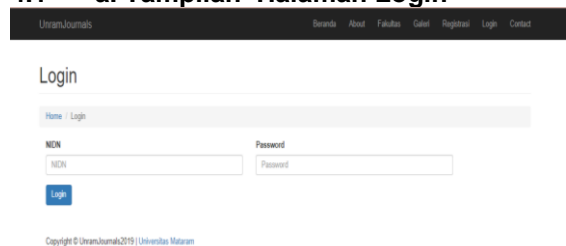


Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel

3.5 Diagram Sequential

IV. Hasil dan Pembahasan

4.1 a. Tampilan Halaman Login



Gambar 4.1 Tampilan halaman login

Pada gambar 3.11 merupakan *diagram sequence* dari sistem informasi profil publikasi ilmiah Universitas Mataram, dosen mengisi data diri dengan benar dan lengkap kemudian apabila berhasil maka dosen dapat melakukan login sesuai dengan nidn dan password yang diisi ketika melakukan registrasi. Apabila nidn dan password tidak sesuai maka login akan gagal tetapi jika benar maka login akan berhasil dan akan masuk ke profil dosen tersebut.

3.6 Basis Data

Basis Data merupakan suatu media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data-data penunjang sebagai inputan sistem dan kemudian diolah menjadi data output sistem. Basis Data yang dibuat pada tugas akhir ini menggunakan MySQL. Relasi antar tabel yang dibuat dapat dilihat pada gambar 3.12

Gambar 4.1 merupakan tampilan halaman login *user*, di halaman login ini *user* diharuskan untuk memasukan kode unik berupa NIDN dan password pada *form* yang sudah disediakan. Di sisi *server*, sistem akan menerima kode unik tersebut dan selanjutnya membandingkan dengan kode otentik yang disimpan dalam *database* di MySQL, jika hasilnya sama maka *user* akan diberikan hak akses dan *user* akan dapat mengakses halaman aplikasi *web* sesuai dengan profil publikasi ilmiah masing-masing.

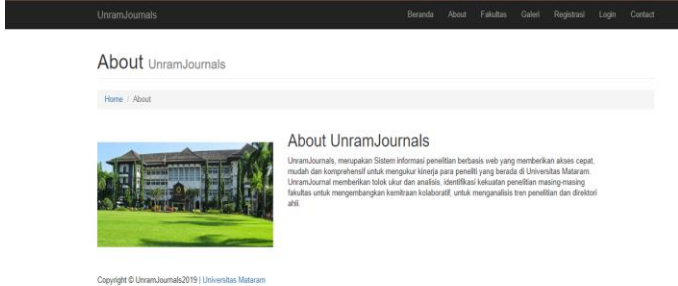
b. Tampilan Halaman Utama/Beranda



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama/Beranda

Gambar 4.2 merupakan halaman utama, tersedia menu Beranda, About, Fakultas, Login, Registrasi, dan *Contact*. Di halaman utama terdapat beberapa grafik dan diagram berdasarkan hasil penelitian masing-masing fakultas di setiap tahunnya.

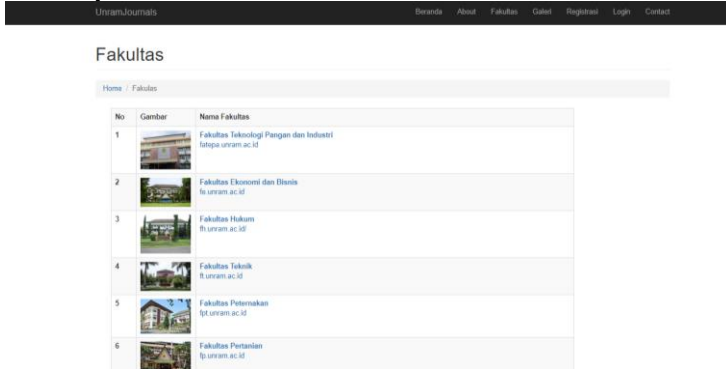
C. Tampilan Halaman About



Gambar 4.3 Tampilan Halaman About

Gambar 4.3 merupakan tampilan halaman *About* yang terdapat penjelasan tentang unram *journals* yang dapat dilihat oleh *user*.

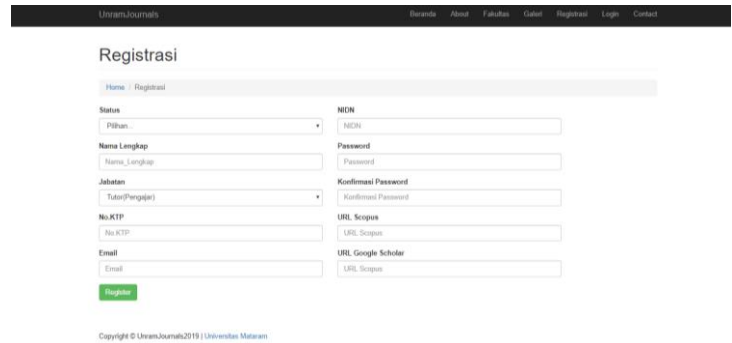
D. Tampilan Halaman Fakultas



Gambar 4.4 Tampilan Halaman fakultas

Gambar 4.4 merupakan tampilan halaman fakultas yang terdapat semua fakultas yang berada di Universitas mataram, Pada halaman fakultas ini kita dapat menemukan jurnal dosen dengan cara mencari fakultas tempat mengajar dosen tersebut.

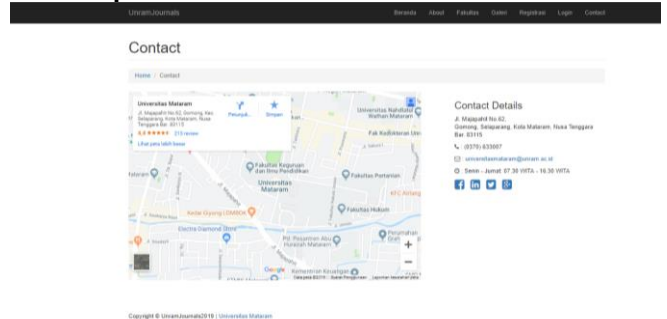
e. Tampilan Halaman Registrasi



Gambar 4.5 Tampilan Halaman registrasi

Gambar 4.2 merupakan tampilan halaman registrasi yang dimana terdapat biodata yang harus diisi setiap dosen agar penelitian yang telah dilakukan dapat terdaftar pada sistem informasi profil publikasi ilmiah universitas mataram dan dapat melakukan proses login pada sistem tersebut.

f. Tampilan Halaman Contact



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Contact

Gambar 4.6 Disini ditampilkan halaman contact terdapat lokasi Universitas Mataram berada ,telepon, email, maupun sosial media yang dapat dihubungi kita ingin bertanya lebih lanjut mengenai unram journal.

V. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan beberapa hal mengenai Sistem Profil publikasi ilmiah Universitas Mataram berdasarkan Google Scholar dan Scopus, yakni sebagai berikut:

1. Sistem profil publikasi ilmiah Universitas Mataram berfungsi untuk membantu mahasiswa maupun dosen untuk mengetahui profil publikasi ilmiah

- dosen seperti *h-index*, *index-i10*, publikasi, sitasi, judul penelitian
2. Untuk mengetahui perkembangan hasil penelitian dosen Universitas Mataram yang terdapat beberapa grafik berdasarkan fakultas masing-masing tiap sesuai dengan tanggal terupdatenya.
 3. Sistem profil publikasi ilmiah Universitas Mataram dirancang agar dosen-dosen maupun mahasiswa Universitas Mataram dapat melihat profil publikasi ilmiah secara lebih cepat tanpa memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencarinya.

5.2 Saran

Penelitian ini masih jauh dari kata kesempurnaan, Sehingga penelitian ini dapat dikembangkan dengan memperhatikan saran-saran sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur-fitur pendukung lainnya agar dapat lebih mempermudah para pengguna dan membantu pengguna dalam mencari informasi.
2. Memperbaharui sistem agar mendapat informasi yang terbaru.
3. Menambahkan keamanan sistem.
4. Mengembangkan sistem ini menggunakan bahasa-bahasa pemrograman yang sesuai dengan sistem tersebut sehingga mendapatkan sistem yang lebih baik.

DAFTAR ACUAN

Amin Rahmat. 2007.
http://ilmuti.org/wp-content/uploads/2018/03/RahmatAmin-Pengertian_Google_Scholar.pdf

- (17 November 2018)
- Darmadi, BA, R Intan, and R Lim. 2006. “Aplikasi Search Engine Paper Karya Ilmiah Berbasis *Web* Dengan Metode Fuzzy Relation.” *Jurnal Informatika*.
<http://cpanel.petra.ac.id/ejournal/index.php/inf/article/viewArticle/16368>.
- Elsera, Marina. 2018. “Portal Publikasi Jurnal Karya Ilmiah Program Studi Sistem Informasi Ftk Universitas Harapan Berbasis *Web* Dengan Metode Fast (Framework For The Application Of Systems Thinking)” 3814.
- Hartono, J. (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis.
- Ilhamzah,
 Ilhamzah (2017) *Perbandingan Pangkalan Data Informasi Ilmiah Berbasis Akses Terbuka Pada Portal Garuda, One Search, Scopus Dan Science Direct*. Skripsi thesis, UIN Imam Bonjol Padang.
- Mahardika, I Madeendra, Ni Ketut, Rai Yuli, Ni Kadek, and Etik Suparmini. 2016. “Karya Ilmiah Mahasiswa Berbasis *Web*” 5 (1).
- Maslihah. (2009, Februari 14). Sistem Informasi Pendidikan Berbasis *Web*. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi IX*.
- Matthew Turland. (2010). *Php | Architect 's Guide to Web Scraping defined*. Los Angeles. Diperoleh 20 November 2018, dari <http://digilib.unila.ac.id/58831/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>