

PENGEMBANGAN WEB REPOSITORI UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN KOGNITIF TENTANG METODE PENELITIAN PADA MAHASISWA DI JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Rifani Puji Rahmawati

S1 Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: rifanipujir@gmail.com

Yeni Anistyasari

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: yenian@unesa.ac.id

Abstrak

Media yang dikembangkan berupa repositori yang di dalamnya berisi laporan skripsi mahasiswa jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kognitif mahasiswa tentang metode penelitian. Pengembangan media berbasis website dengan menggunakan framework codeigniter. Pengguna dapat mencari dan menemukan judul skripsi yang dicari lengkap mulai abstrak hingga daftar pustaka. Berdasarkan hasil validasi media oleh ahli media, aplikasi repositori mendapatkan persentase sebesar 94% termasuk dalam kriteria sangat *valid*. Hasil validasi angket respons mahasiswa oleh ahli mendapatkan persentase sebesar 89,6% termasuk dalam kriteria *valid*. Respons mahasiswa terhadap web repositori mendapat persentase sebesar 84,2% termasuk respons positif. Terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa antara sebelum menggunakan aplikasi (*pretest*) dengan sesudah menggunakan aplikasi (*posttest*). Hasil *posttest* lebih tinggi dibanding hasil *pretest*. Hal tersebut membuktikan bahwa aplikasi repositori dapat meningkatkan pengetahuan kognitif mahasiswa tentang metode penelitian.

Kata kunci: *Repositori, Website, Metode Penelitian.*

Abstract

The media developed is a repository containing a thesis of students from the Department of Information Engineering, Universitas Negeri Surabaya. The purpose of this study is to increase students' cognitive knowledge about research methods. The media development based on website using the CodeIgniter framework. The users can search and find the title of the thesis from abstracts to bibliography. Based on the results of media validation by media experts, the repository application gets 94% included in very valid criteria. The results of student response questionnaire validation by experts gets 89.6% included in the valid criteria. Student responses to the web repository gets 84.2% included in positive response. There is a difference between student learning outcomes before using the application (pretest) and after using the application (posttest). The posttest results were higher than the results of the pretest. This proves that the repository application can increase students' knowledge of research methods.

Keywords: *Repository, Websites, Research Methods.*

PENDAHULUAN

Perkembangan sumber daya informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat. Perkembangan informasi ini didukung oleh perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Kondisi ini membuat akses informasi digital semakin berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan informasi untuk manusia.

Sejumlah perguruan tinggi saat ini mulai melakukan upgrade informasi dari kertas menjadi digital dengan cara mengumpulkan koleksi hasil penelitian mahasiswanya dan menyediakan akses secara online. Ketersediaan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah kunci utama dari keberhasilan penyajian informasi digital pada perguruan tinggi.

Perkembangan teknologi menjadikan informasi dalam bentuk kertas berubah menjadi bentuk digital yang

menjadi bagian utama dari repositori. Repositori dapat diartikan sebagai gudang, perpustakaan atau suatu lembaga tempat penyimpanan data. Data yang disimpan baik data dalam bentuk fisik (kertas, buku, hasil cetakan) maupun dalam bentuk digital (Jonner, 2012). Repositori digital menyediakan akses terbuka untuk setiap orang dimanapun dan kapanpun untuk dapat menikmati sumber data pada repositori yang sama.

Repositori menjadi sesuatu yang penting bagi suatu perguruan tinggi dalam membantu pengelolaan aset kelembagaan sebagai bagian dari strategi informasi mereka. Repositori membantu lembaga dalam mengumpulkan, mengidentifikasi, menyimpan, menyebarkan dan menemukan kembali hasil intelektualnya (Mansur, 2014).

Universitas Negeri Surabaya adalah salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia yang memiliki Jurusan Teknik Informatika. Jurusan Teknik Informatika memiliki 4 program studi yaitu S1 Teknik Informatika, S1 Sistem Informasi, S1 Pendidikan Teknologi Informasi, dan D3 Manajemen Informatika. Keempat program studi ini akan menghasilkan sebuah laporan hasil penelitian pada akhir semester perkuliahan. Pada jenjang D3/Diploma-3 dikenal dengan tugas akhir sedangkan pada jenjang S1/Strata-1 dikenal dengan skripsi. Jurusan Informatika telah banyak menghasilkan lulusan baik jenjang D3 maupun S1. Dengan begitu, sudah banyak juga hasil penelitian mahasiswa yang telah dipublikasikan dalam bentuk *hardcopy* (laporan) dan jurnal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa, mereka mengalami kesulitan dalam mencari referensi tema penelitian. Pertama, pada bulan Juli, jurusan Teknik Informatika mengalami musibah yaitu terbakarnya ruang baca. Kejadian tersebut mengakibatkan banyak buku yang terbakar bahkan laporan skripsi mahasiswa juga ikut terbakar. Kedua, mahasiswa mencari referensi tema penelitian ke perpustakaan untuk mencari referensi tentang tema penelitian skripsi namun sesuai kebijakan perpustakaan pusat Universitas Negeri Surabaya bahwa laporan yang disusun di rak adalah laporan mahasiswa yang memiliki nilai A. Sehingga laporan yang ada di rak terbatas.

Untuk memenuhi pencarian referensi tema penelitian, mahasiswa mencari jurnal yang berkaitan dengan tema penelitian yang akan digunakan. Namun informasi pada jurnal terbatas karena setiap jurnal memiliki batasan maksimal 10 halaman. Padahal pada laporan aslinya bisa saja hingga ratusan halaman.

Salah satu media untuk menampung laporan skripsi adalah repositori. Laporan skripsi akan dipublikasikan secara digital dalam *web* repositori sehingga dapat diakses secara tak terbatas. Teknologi *web* repositori dalam perkembangannya mengubah koleksi yang sebelumnya

berbentuk *hardcopy* atau tercetak dapat diubah menjadi digital.

Tanpa adanya teknologi, universitas hanya bisa mengontrol karya penelitian apakah tema penelitian yang sebelumnya itu sama dengan tema penelitian yang sekarang diteliti sebagaimana terdaftar dalam buku induk. Apabila terdapat kesamaan, maka universitas bisa mengarahkan peneliti untuk meneliti dengan tema yang lainnya, atau masih dalam tema yang sama namun tempat penelitian yang berbeda atau ada sisi lain yang belum pernah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Demikian juga pada jurusan hanya bisa sebatas mengawasi skripsi yang telah lalu saja namun untuk judul skripsi yang telah beberapa tahun lalu mereka perlu melihat buku induk untuk mengecek apakah skripsi yang sekarang akan diteliti oleh mahasiswa merupakan duplikasi dari judul skripsi yang sudah ada sebelumnya atau tidak.

Dengan demikian, berdasarkan perkembangan teknologi di era digital yang menuntut berbagai hal untuk serba digital dan permasalahan yang ada di Jurusan Teknik Informatika Unesa, peneliti berkeinginan untuk membuat sebuah *web* repositori yang dapat mempermudah dalam menampung laporan skripsi sekaligus sebagai edukasi tentang metode penelitian yang berjudul "*Pengembangan Web Repositori Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kognitif Tentang Metode Penelitian Pada Mahasiswa di Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya*".

Pengembangan

Pengembangan menurut KBBI adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan. Sedangkan pengembangan perangkat lunak adalah tindakan menyusun sistem yang baru secara utuh untuk memperbaiki sistem yang lama (telah ada). Sistem yang lama perlu diperbaiki disebabkan karena beberapa hal seperti beda standar operasional, lemot, dan lain sebagainya.

Website

Website adalah kumpulan beberapa halaman yang berfungsi dalam menampilkan informasi berupa teks, gambar diam, gambar bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya yang saling terhubung.

Menurut Hardjono (2006), website merupakan sarana *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya.

Ada beberapa unsur website adalah sebagai berikut:

1. Nama domain

Nama domain sering disebut URL (Uniform Resource Locator) yang diartikan sebagai sebuah alamat unik di internet yang berguna untuk mengidentifikasi sebuah website. Pada akhiran nama domain disesuaikan dengan kepentingan dan lokasi keberadaan *website* tersebut. Ada beberapa akhiran nama domain untuk

lokasi negara Indonesia yaitu co.id (nama domain untuk *website* perusahaan), ac.id (nama domain untuk *website* pendidikan), go.id (nama domain untuk *website* instansi pemerintahan), or.id (nama domain untuk *website* organisasi).

2. Rumah tempat *website* (*web hosting*)
Rumah tempat *website* (*web hosting*) merupakan sebuah ruangan yang terletak pada *harddisk* untuk menyimpan berbagai data yang akan dimasukkan dan ditampilkan di *website*. Semakin besar data yang akan dimasukkan dan ditampilkan di *website* maka *web hosting* juga harus semakin besar.
3. Bahasa pemrograman
Bahasa pemrograman berfungsi dalam menerjemahkan setiap instruksi dalam *website* ketika diakses. *Website* yang statis, dinamis, dan interaktif ditentukan berdasarkan jenis bahasa program. Semakin banyak ragam bahasa yang digunakan maka *website* akan terlihat lebih menarik dan interaktif. Bahasa program yang banyak dipakai front-end developer adalah HTML/CSS, Javascript/jQuery, dan sebagainya. Sedangkan bahasa program untuk back-end developer adalah PHP, Python, Java, Ruby.
4. Desain *website*
Semakin menarik desain *website* maka pengguna semakin mudah dan nyaman dalam menggunakan *website* tersebut.
5. Publikasi *website*
Keberadaan *website* tanpa adanya publikasi akan menjadi *website* berhantu (*ghost website*) karena tidak ada yang mengunjungi *website* tersebut. Publikasi *website* dapat dilakukan dengan menuliskan *website* pada pamflet, baliho, banner, dan sebagainya. Namun cara tersebut dirasa kurang efektif. Oleh karena itu publikasi di internet melalui *search engine* seperti yahoo, google, dan sebagainya.
6. Pemeliharaan *website*
Pemeliharaan *website* dapat dilakukan secara berkala tergantung kebutuhan. Pemeliharaan *website* dapat berupa mengubah, menghapus, dan atau menambahkan konten.

Repositori

Institutional Repository (IR) adalah suatu perangkat layanan yang disediakan oleh universitas atau perguruan tinggi untuk mengelola dan menyebarkan karya ilmiah dalam bentuk digital yang dapat diakses secara mudah (online) (Reitz, 2010) seperti e-prints, laporan teknis, skripsi, tesis, disertasi, dan bahan ajar.

Institutional Repository bukanlah sesuatu yang baru. IR sudah ada sejak lama namun istilah IR lebih banyak muncul sekarang. Hal tersebut didukung oleh teknologi yang menyebabkan penyebaran IR semakin luas dan mudah.

Adapun tujuan *Institutional Repository* adalah sebagai berikut. (1) Memberikan akses terbuka terhadap hasil penelitian kelembagaan. (2) Menciptakan jangkauan global untuk hasil penelitian ilmiah pada suatu lembaga.

(3) Mengumpulkan karya ilmiah dalam satu tempat. (4) Menyimpan dan melestarikan aset kelembagaan digital lainnya termasuk di dalamnya *grey literature*, tesis, maupun laporan teknis.

Selain tujuan, IR memiliki beberapa manfaat yaitu:

1. Untuk umum. Adanya perluasan penyebaran karya ilmiah sehingga dapat menjadi referensi bagi peneliti lain.
2. Untuk universitas. Menaikkan reputasi universitas. Semakin banyak peneliti dalam menghasilkan karya ilmiah tertentu, maka universitas tersebut semakin diakui sebagai universitas yang mempunyai reputasi dalam bidang pengetahuan tertentu.
3. Untuk peneliti. Dapat menyebar luaskan hasil karyanya dengan menggunakan IR. Dengan IR memungkinkan semua orang membaca karya peneliti lain, maka kemampuan seseorang tersebut akan mendapat pengakuan dari pembaca bahwa dia ahli dalam bidangnya. IR juga dapat menghindarkan dari duplikasi karya penelitian.

Framework CodeIgniter

Menurut Hadi (2016), framework merupakan kumpulan dari fungsi, prosedur, dan *class* yang siap digunakan untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan programmer dalam pengembangan aplikasi. Framework codeIgniter berupa framework PHP dengan model MVC (Model View Controller). Framework CI bersifat tidak berbayar untuk penggunaannya.

Model View Controller merupakan konsep yang terkenal saat ini dalam membangun *website* dinamis. MVC menggunakan struktur pemrograman OOP (Object Oriented Programming) sehingga lebih mudah untuk pemanggilan fungsi-fungsinya. Berikut penjelasan folder MVC adalah:

1. Model. Folder yang berisi kode program yang berhubungan langsung dengan database untuk manipulasi data CRUD (Create, Read, Update, Delete), menangani validasi dari controller namun tidak dapat berhubungan langsung dengan view.
2. View. Folder yang berisi kode program yang menangani *user interface*. View berfungsi untuk menerima dan mempresentasikan data/informasi kepada user.
3. Controller. Folder yang berisi kode program yang mengatur hubungan antara model dan view. Controller berfungsi untuk menerima permintaan data dari user lalu menentukan sesuatu yang akan diproses oleh aplikasi.

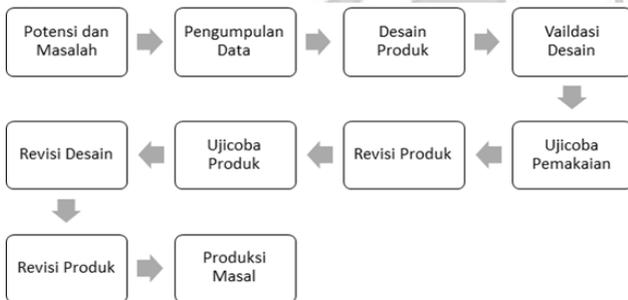
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang merupakan metode penelitian yang

digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Tujuan penggunaan metode *Research and Development* dalam penelitian ini adalah untuk pengembangan aplikasi repositori.

Langkah-langkah dalam *Research and Development* terdapat 10 tahapan. (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain Media, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Media, (7) Revisi Media, (8) Uji Coba Pemakaian, (9) Revisi Media, (10) Produksi Masal. Sistematika langkah yang ditunjukkan seperti berikut.



Gambar 1 Langkah-langkah Pengembangan *Research and Development (R&D)*

Desain penelitian

Peneliti menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Dalam desain penelitian ini, subjek penelitian terlebih dahulu diberikan tes. Tes yang diberikan berisi materi metodologi penelitian yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi. Tes awal (*pretest*) digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal mahasiswa. Setelah diberikan tes awal, selanjutnya mahasiswa diberikan perlakuan, yaitu penggunaan web repositori. Setelah itu, diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui sejauh mana pengaruh web repositori terhadap hasil belajar mahasiswa.

O1	X	O2
Pretest	Perlakuan	Posttest

Gambar 2 Desain *one group pretest-posttest*

TEKNIK ANALISIS DATA

1. Analisis Validasi

Penilaian yang diberikan pada setiap indikator dengan cara membubuhkan tanda cek (✓) pada rentangan jawaban angka-angka yang dianggap tepat. Rentangan tersebut adalah:

- 5 = Sangat valid
- 4 = Valid
- 3 = Cukup valid
- 2 = Kurang valid
- 1 = Tidak valid

Analisis validasi media digunakan untuk menghitung data yang diperoleh dari dosen ahli media. Hasil dari

validasi digunakan sebagai acuan kevalidan penggunaan media dalam penelitian. Untuk menghitung hasil presentase digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase Validasi (\%)} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{skor kriteriaum}} \times 100 \dots(1)$$

Keterangan :

$$\text{Skor kriteriaum} = \frac{\text{Skor tertinggi item} \times \sum \text{item} \times \sum \text{validator}}$$

Tabel 1 Skala Persentase Kevalidan

Persentase Penilaian	Kriteria
0%-20%	Tidak Valid
21%-40%	Kurang Valid
41%-60%	Cukup Valid
61%-80%	Valid
81%-100%	Sangat Valid

2. Analisis Respons Mahasiswa

Untuk mengetahui bagaimana respons mahasiswa mengenai web repositori, mahasiswa diminta mengisi angket respons dengan memberi penilaian pada setiap indikator dengan cara membubuhkan tanda cek (✓) pada rentang jawaban angka-angka yang dianggap tepat, yaitu:

- 5 = Sangat Setuju
- 4 = Setuju
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang Setuju
- 1 = Sangat Tidak Setuju

Hasil angket kemudian dianalisis dengan menghitung presentasi nilai yang diperoleh dari tiap aspek yang dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\sum_{k=1}^l \sum_{m=1}^n X_{k,m}}{\dots} \dots(2)$$

Keterangan :

- K = Urutan mahasiswa
- L = Jumlah sampel
- M = Urutan pernyataan angket
- N = Jumlah pernyataan
- X = Respons mahasiswa

Tabel 2 Skala Persentase Respons

85% ≤ respons	Sangat positif
70% ≤ respons < 85%	Positif
50% ≤ respons < 70%	Kurang positif
respons < 50%	Tidak positif

3. Analisis Hasil Belajar

Untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan mahasiswa sebelum dan setelah menggunakan web repositori, maka digunakan *one group pretest-posttest design*. Untuk menghitung

ketercapaian hasil belajar siswa dari tes evaluasi menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Kognitif} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 4 \dots\dots\dots (3)$$

Tabel 3 Skala Nilai

Rentang Angka	Huruf
3,85 – 4,00	A
3,51 – 3,84	A-
3,18 - 3,50	B+
2,85 – 3,00	B
2,51 – 2,84	B-
2,18 - 2,50	C+
1,85 – 2,00	C
1,51 – 1,84	C-
1,18 - 1,50	D+
1,00 – 1, 17	D
0 – 0,99	E

Langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis hasil belajar menggunakan *one group pretest-posttest design* adalah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Analisis ini bertujuan untuk menentukan sebaran data pada sebuah variabel, apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan SPSS dengan *one sample test*.

Jika $P > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Maka sebaliknya, jika $P < 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Analisis ini bertujuan untuk menentukan data yang diperoleh memiliki varian yang sama atau tidak. Acuan yang digunakan untuk menentukan keputusan uji statistik homogenitas adalah sebagai berikut :

- 1) Apabila nilai signifikan < 0.05 , maka disimpulkan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data tidak sama (heterogen).
- 2) Apabila nilai signifikan > 0.05 , maka disimpulkan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data sama (homogen).

c. Uji Hipotesis

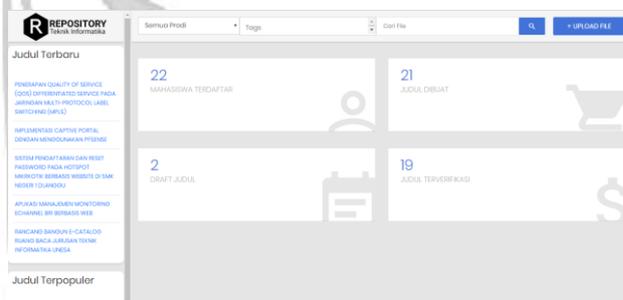
Uji hipotesis yang digunakan adalah *paired sample T-test*. *Paired sample T-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua variabel yang berpasangan.

Jika nilai probabilitas (Sig. 2-tailed) $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara dua variabel yang berhubungan. Maka sebaliknya, jika nilai probabilitas (Sig. 2-tailed) $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua variabel yang berhubungan.

penyusunan laporan skripsi. Aplikasi ini dikembangkan berbasis website dengan menggunakan framework codeIgniter.

1. Halaman Utama

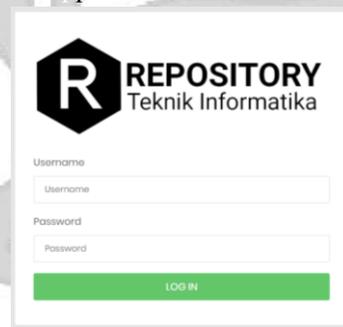
Pada halaman utama terdapat beberapa informasi yang diberikan kepada pengguna yaitu jumlah mahasiswa yang terdaftar, jumlah judul, jumlah draft judul, dan jumlah judul yang terverifikasi. Pada bagian atas terdapat kolom pencarian. Di sebelah kiri terdapat judul terbaru dan judul terpopuler.



Gambar 3 Halaman Utama

2. Halaman Login

Pengguna yang dapat login ke sistem adalah mahasiswa yang akan mengunggah laporan skripsi dan admin. Pengguna yang login harus memasukkan username dan password.



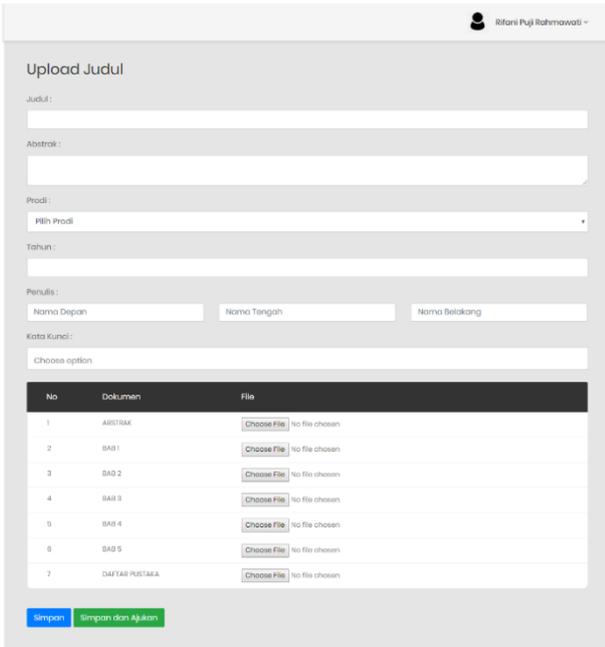
Gambar 4 Halaman Login

3. Halaman Form Unggah Judul dan File

Untuk mengunggah laporan skripsi, mahasiswa wajib mengisi form unggah seperti pada Gambar 4.4. File yang diunggah adalah abstrak, bab 1, bab 2, bab 3, bab 4, bab 5, dan daftar pustaka. File yang diunggah harus berformat .pdf. Jika telah menyelesaikan mengisi form dan unggah file, maka klik “simpan dan ajukan” agar diverifikasi oleh admin. Jika klik tombol “simpan” maka data hanya sebagai draft.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Web repositori dikembangkan bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam mencari referensi judul skripsi dan



Gambar 5 Halaman Form Unggah Judul dan File

4. Halaman Pencarian Data
Pencarian data terdapat pada halaman utama. Pencarian dapat dilakukan berdasarkan prodi, kata kunci, nama pengarang, maupun penggalan judul.



Gambar 6 Halaman Pencarian Data

5. Halaman Lihat File
Apabila data yang dicari telah ditemukan lalu klik judul maka akan muncul halaman seperti Gambar 4.6. Di sebelah kiri terdapat file abstrak hingga daftar pustaka. Setiap file dapat dibuka karena bersifat open access. Terdapat sitasi pada bagian kiri. Klik "citasi" maka otomatis akan terunduh.



Gambar 7 Halaman Lihat File

Setiap file akan dipecah menjadi per halaman untuk memudahkan pengguna dalam membaca isi file. Satu tampilan hanya menampilkan satu halaman. Untuk halaman selanjutnya dapat klik tanda panah sebelah kanan.



Gambar 8 Tampilan File

6. Halaman Sitasi
Sitasi yang telah terunduh akan menjadi file berformat .txt.



Gambar 9 Halaman Sitasi

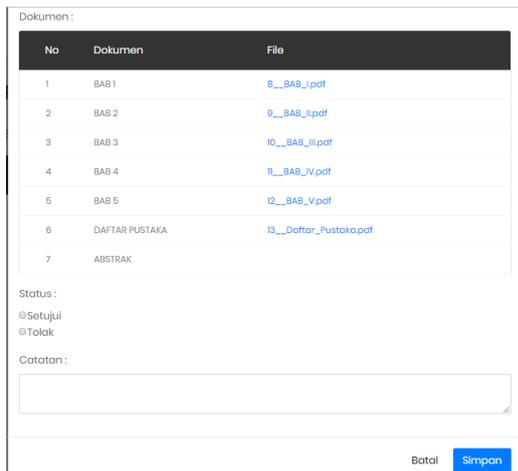
7. Halaman Pengajuan Dokumen
Pada halaman dokumen pengajuan terdapat daftar judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa. Judul yang belum diverifikasi terdapat centang hijau.



Gambar 10 Halaman Pengajuan Dokumen

Jika tanda centang hijau ditekan, maka akan muncul halaman verifikasi dokumen. Pilih "setujui" untuk menyetujui dan pilih "tolak" untuk menolak. Judul yang sudah disetujui akan dipublish namun jika judul ditolak maka mahasiswa yang bersangkutan harus mengubah data.

Pengembangan Web Repositori Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kognitif Tentang Metode Penelitian pada Mahasiswa di Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya



Gambar 11 Halaman Verifikasi Dokumen

Analisis Data Validasi

Hasil validasi media yang diberikan oleh validator terhadap web repositori menunjukkan total nilai yang diperoleh adalah 227. Presentase nilai yang diperoleh adalah 94%. Jadi disimpulkan bahwa media web repositori termasuk dalam kriteria sangat valid dan dapat digunakan untuk penelitian di jurusan Teknik Informatika.

Hasil validasi soal pretest posttest yang diberikan oleh validator menunjukkan total nilai yang diperoleh adalah 314. Presentase nilai yang diperoleh adalah 98%. Jadi disimpulkan bahwa media web repositori termasuk dalam kriteria sangat valid dan dapat digunakan untuk penelitian di jurusan Teknik Informatika.

Hasil validasi instrumen respons mahasiswa yang diberikan oleh validator menunjukkan total nilai yang diperoleh adalah 235. Presentase nilai yang diperoleh adalah 89,6 %. Jadi disimpulkan bahwa media web repositori termasuk dalam kriteria valid.

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di jurusan Teknik Informatika Unesa, Responden penelitian adalah 32 mahasiswa PTI angkatan 2016. Data yang diperoleh adalah hasil belajar dan respons mahasiswa.

1. Hasil belajar

Hasil dari penelitian yang dilakukan, nilai pretest mahasiswa lebih rendah daripada nilai posttest. Terdapat perbedaan hasil belajar antara pretest dan posttest yang artinya terdapat pengaruh penggunaan web repositori dalam meningkatkan pengetahuan kognitif mahasiswa tentang metode penelitian.

2. Hasil respons mahasiswa

Hasil respons mahasiswa yang diberikan oleh mahasiswa PTI menunjukkan total nilai yang diperoleh adalah 4169. Presentase nilai yang diperoleh adalah 84,2%. Jadi dapat disimpulkan bahwa respons

mahasiswa terhadap web repositori termasuk dalam kriteria positif.

PENUTUP

Simpulan

1. Pengembangan web repositori di jurusan Teknik Informatika menggunakan framework codeIgniter. Dalam web ini file pdf yang diunggah akan diubah menjadi gambar agar tidak dapat copy-paste.
2. Hasil validasi media yang diberikan oleh validator terhadap web repositori menunjukkan total nilai yang diperoleh adalah 227. Presentase nilai yang diperoleh adalah 94%. Jadi dapat disimpulkan bahwa media web repositori termasuk dalam kriteria sangat valid.
3. Hasil analisis respons 32 mahasiswa prodi PTI angkatan 2016 terhadap media yang dikembangkan adalah positif (sesuai skala presentase kevalidan). Dimana persentase respons mahasiswa sebesar 84,2%.
4. Terdapat perbedaan hasil belajar sebelum menggunakan aplikasi repositori dengan sesudah menggunakan aplikasi. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai pretest dan posttest mahasiswa. Hasil posttest lebih tinggi dibandingkan hasil pretest. Data tersebut menunjukkan bahwa aplikasi repositori dapat meningkatkan pengetahuan kognitif mahasiswa tentang metode penelitian yang meliputi materi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, hipotesis, jenis penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, instrumen penelitian, analisis data, hasil penelitian, kesimpulan dan saran.

Saran

1. Pengamanan data lebih dioptimalkan agar tidak mengurangi keorisinilan dokumen dan melindungi karya penulis.
2. Data pada repositori lebih diperbanyak karena aplikasi repositori digunakan untuk memberikan referensi kepada pengguna mengenai laporan skripsi.
3. Menyediakan ruang memori lebih banyak karena banyak dokumen yang akan ditampung.
4. Tampilan aplikasi diperindah agar terlihat lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Chowdhury, Sudata & GG Chowdhury. 2003. *Introduction to Digital Libraries*. London: Facet Publishing.
- Dinana, Aqimi. 2016. *Sistem Pengelolaan Nilai Rapor Berbasis VBA di MTS Ali Maksum*. Yogyakarta: Fakultas Teknik.
- Eka Pradhana, Yulian. 2017. *Pembuatan Website Repository Buku Ajar Politeknik NSC Surabaya*

- dengan Menggunakan PHP dan MySQL. Surabaya: Program Studi Teknik Komputer.
- Fauzan, Charis. 2016. *Pengembangan Perangkat Lunak, (Online)*, (<http://share.its.ac.id/blog/index.php?entryid=808>, diakses 16 Oktober 2018).
- Hadi, Diki Alfarabi. 2016. *Codeigniter Part 1 : Pengertian dan Cara Menggunakan CodeIgniter, (Online)*, (<https://www.malasngoding.com/pengertian-dan-cara-menggunakan-codeigniter/>, diakses 16 Oktober 2018).
- Hardjono. 2006. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Hasugian, Jonner. 2012. *Internal Repository pada Perguruan Tinggi*. Diakses melalui Repository perguruan tinggi.pdf. pada tanggal 23 November 2018.
- Irawan, Budi. 2005. *Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- ISO/IEC. 2001. *ISO/IEC 9126 - 1 Software engineering - Product Quality. Part 1: Quality model*.
- Ladjudin, Al-Bahra Bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nurhasanah. 2017. *Pengelolaan Institutional Repository di Perpustakaan Utsman Bin Affan Universitas Muslim Indonesia*. Makassar: Fakultas Adab dan Humaniora.
- Parwita, Wayan Gede Suka, Luh Arida Ayu Rahning Putri. 2012. *Komponen Penilaian Kualitas Perangkat Lunak Berdasarkan Software Quality Models*. Yogyakarta : Fakultas MIPA Universitas Gadjah Mada.
- Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering : A Practitioner's Approach (7ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika Edisi ke-6*. Bandung : Tarsito
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung.
- Sutedjo, Mansur. 2014. *Seminar Nasional Digital Local Content: Strategi Membangun Repository Karya Seni*. Seminar Nasional ISI Yogyakarta.
- Wicaksono, Harjunadi. 2016. *Audit Kualitas Software ERP Axapta Menggunakan Standard ISO 9126*. Bina Insani ICT Journal. Vol. 3: 107-121.
- Widoyoko, Eko Putro S. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yamasari, Yuni. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis ICT yang Berkualitas*. Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS.