

SISTEM PUBLIKASI JURNAL *ONLINE* BERBASIS *WEB*

Nurhalimah ¹, Puji Pratiwi Poetri ¹, Faizal Arya Samman ¹, Syafaruddin ²

¹Jurusan Teknik Elektro, Prodi Teknik Informatika, Universitas Hasanuddin

²Jurusan Teknik Elektro, Prodi Teknik Elektro, Universitas Hasanuddin

Abstrak -- Perkembangan teknologi sekarang ini semakin pesat, salah satu perkembangan teknologi itu adalah internet. Seiring banyaknya proses penerbitan jurnal di Indonesia masih dilakukan secara *manual* dengan menggunakan *e-mail* sebagai media komunikasi. Tentu saja hal ini kurang efektif dan menyita waktu yang banyak untuk mengatasi masalah tersebut. Pembuatan aplikasi sistem publikasi jurnal *online* berbasis *web* ini bertujuan untuk mempermudah proses manajemen jurnal pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Hasanuddin untuk semua pihak yang diperkenankan oleh jurusan tersebut. Pembuatan sistem ini akan dirancang sebuah sistem publikasi jurnal *online* berbasis *web* menggunakan *PHP* yang berfungsi untuk penampilan dan *MySQL* sebagai *database*. Pengujian aplikasi sistem publikasi jurnal *online* berbasis *web* menggunakan metode *Blackbox* yaitu metode pengujian yang menguji fungsionalitas sistem untuk memastikan apakah fungsi yang ada pada sistem berjalan dengan baik jika diberikan inputan yang berbeda. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah sistem publikasi jurnal *online* yang memberikan kemudahan bagi para pengguna dalam *peng-upload-an* suatu jurnal.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Publikasi*, Jurnal, dan *website*

1. PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta seiring dengan perkembangan zaman membuat peran informasi menjadi sangat penting. Perkembangan informasi saat ini sangat erat kaitannya dengan perkembangan komputer sebagai sarana pendukung suatu pekerjaan. Sebagai penyimpan informasi, komputer merupakan penyampai informasi yang lengkap, tepat, cepat, dan akurat. Komputer sebagai pendukung informasi telah menjangkau seluruh bidang.

Oleh karena itu dibutuhkan media informasi dalam bentuk informasi elektronik melalui *Web* yang menyajikan banyak informasi. Sistem informasi publikasi melalui *Web* ini adalah sistem yang digunakan untuk kepentingan pusat penelitian, khususnya dalam bentuk jurnal ilmiah. Dan juga kepentingan bagi masyarakat Indonesia dalam dunia pendidikan [1].

Sistem informasi menurut Abdul Kadir yaitu, "sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input)

menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan" [2].

Penyajian dan penyebaran sumber-sumber informasi dalam bentuk digital saat ini sedang marak dilakukan oleh lembaga-lembaga penyedia informasi, baik di lingkungan perguruan tinggi maupun instansi-instansi yang memiliki bagian pusat dokumen dan informasi. Dengan memanfaatkan sebuah sistem aplikasi yang representatif, sumber-sumber informasi dapat disimpan dan ditampilkan secara *online* berbasis *Web*. Pengelolaan dan penelusuran informasi digital relatif lebih mudah dan praktis, sehingga tidak terbatas oleh ruang dan waktu.

Jurnal ilmiah dapat didefinisikan sebagai bentuk publikasi ilmiah berkala yang memuat hasil kegiatan bidang keilmuan tertentu, baik berupa hasil pengamatan empirik maupun kajian konseptual, yang bersifat penemuan baru, maupun koreksi, pengembangan, dan penguatan terhadap paradigma, konsep, prinsip, hukum, dan teori yang sudah ada. [3]

Selama ini proses penerbitan jurnal di Indonesia masih banyak dilakukan secara *manual* dengan menggunakan *e-mail* sebagai media komunikasi. Tentu saja hal ini kurang efektif dan menyita waktu yang banyak. Karena untuk memproses satu *paper* saja butuh waktu dan tenaga yang tidak sedikit, apalagi dengan adanya ratusan *paper* yang harus diseleksi. Oleh karena itu, dengan adanya aplikasi ini nantinya dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Jurusan Teknik Elektro, untuk mengakses dan mempublikasikan jurnalnya.

2. PENELITIAN TERKAIT

Publikasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menyediakan atau menyebarkan sebuah informasi masyarakat umum dengan cara bermacam-macam mulai dari buku, teks, gambar konten audio visual, website, cd dan mp3. Kata publikasi berarti melakukan kegiatan penerbitan atau penyalinan [4].

Beberapa penelitian terkait dengan publikasi jurnal ini adalah Mahasiswa dari Universitas Islam Negeri (UIN) Jakarta, Fakultas Sains dan Teknologi oleh Hasbi Ashshiddiqi dengan judul "*Pengembangan Aplikasi Jurnal Elektronik Fakultas Sains dan Teknologi Berbasis Web*". Penelitian ini memberikan manfaat, terutama kepada pengelola jurnal ilmiah untuk mengoptimalkan publikasi karya ilmiah [5].

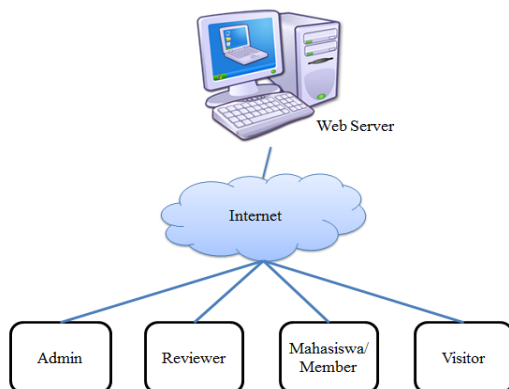
Mahasiswa dari Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri oleh Yuliana Rachmawati K dengan judul “Aplikasi Web untuk Membantu Pengelolaan Jurnal”. Penelitian ini memberikan manfaat, terutama kepada pengelola jurnal ilmiah untuk memanfaatkan kemajuan IT yang akan membawa kemudahan dalam pengelolaan jurnal [6].

Penelitian lainnya adalah mahasiswa dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Jurusan Sistem Informasi oleh Radityo Prasetyanto Wibowo, dkk (2013) dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online pada Jurnal SISFO”. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan pengelolaan dan publikasi yang lebih baik dan meningkatkan kemudahan akses [7].

3. PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Sistem

Secara umum cara kerja dari sistem publikasi jurnal ini dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:

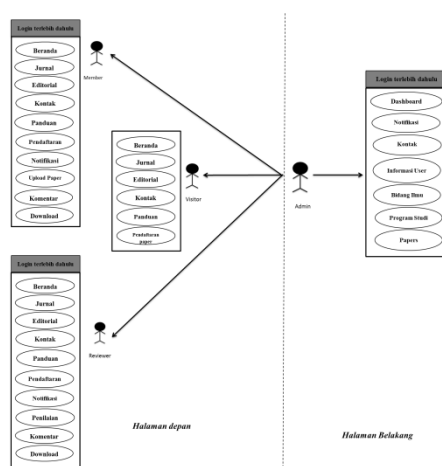


Gambar 1. Cara Kerja Sistem

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa sistem publikasi jurnal ini digunakan dengan media internet untuk dapat melakukan semua akses sistem bagi pengguna sistem.

3. 2 Desain Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem publikasi jurnal ini secara umum dapat dilihat pada diagram *use case* pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Diagram Use Case

Gambar 2 merupakan diagram *use case* Publikasi Jurnal Online yang menunjukkan hak akses dari masing-masing pengguna.

Pengguna administrator dapat mengakses dari semua sisi halaman sistem, baik itu halaman *user* maupun halaman *admin* sistem.

Pengguna mahasiswa dan viewer hanya dapat mengakses halaman *user* sistem dan sekaligus dapat melakukan proses *registrasi* dan *login* guna mengakses lebih jauh dari isi *website*. Sedangkan pengguna *guest* hanya dapat mengakses halaman *user* sistem.

3.3 Perancangan Basis Data

Dalam perancangan *database* sistem ini, terdapat 11 tabel yang mewakili fungsionalitas dari publikasi jurnal, yaitu *bidang_ilmu*, *contact*, *komentar*, *member*, *notif*, *paper*, *program_studi*, *publish*, *reviewer*, *usr*, dan *viewer*.

3.4 Pengguna Sistem

Pengguna sistem ini secara umum terbagi menjadi empat, yaitu:

a. Administrator

Administrator adalah pengguna sistem yang memiliki hak penuh untuk mengakses aplikasi ini. Pengguna administrator dapat mengakses dari semua sisi halaman sistem, baik halaman *user* maupun halaman *admin* sistem.

Untuk mengakses halaman *admin*, administrator harus melakukan proses *login* terlebih dahulu.

b. Mahasiswa/member

Selain sebagai *visitor*, mahasiswa adalah pengguna sistem yang dapat melakukan proses *registrasi* dan *login* pada halaman *user*. Guna proses *login* ini agar mahasiswa dapat mengakses halaman *user*, seperti mengupload *paper* dan men-download *paper*

c. Reviewer

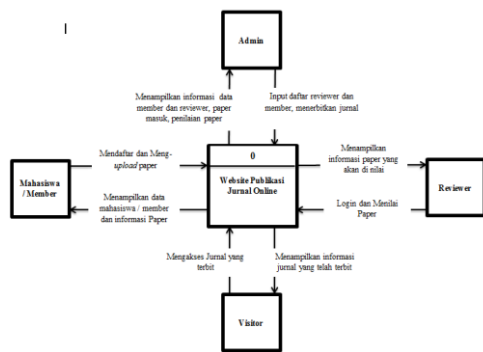
Sama halnya dengan mahasiswa, *reviewer* juga merupakan *visitor* dan pengguna sistem yang dapat melakukan proses *login* pada halaman *user*. Guna proses *login* ini agar *reviewer* dapat mengakses halaman *user*, seperti melihat dan menilai *paper* yang ditugaskan dari administrator.

d. Visitor

Visitor adalah semua pengguna sistem yang hanya dapat mengakses halaman *user* sistem yang disediakan oleh administrator sehingga tidak dapat mengubah isi konten dari *website*.

3.5 Context Diagram

Context diagram pada sistem publikasi jurnal online dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Context Diagram Publikasi Jurnal Online

Context diagram pada gambar 3 merupakan gambaran dari sistem dengan 4 interaksi pengguna, yaitu administrator, mahasiswa/member, reviewer, dan visitor. Alur data dari masing-masing pengguna, yaitu:

- Pengguna administrator mengakses semua informasi data, baik tentang data-data dari mahasiswa/member dan reviewer maupun data-data dari penilaian jurnal, penerbitan jurnal, dan pengaturan dari *website* itu sendiri.
- Pengguna mahasiswa/member yaitu mendaftar, mengupload *paper*, dan dapat mengakses data-data mahasiswa/member.
- Pengguna reviewer yaitu menampilkan data-data *paper* yang akan dinilai dan data-data reviewer.
- Pengguna visitor yaitu mengakses jurnal-jurnal yang telah terbit.

4. HASIL DAN PENGUJIAN

4.3 Hasil

Hasil rancang bangun dari Sistem Publikasi Jurnal Online ini merupakan tampilan *web* yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu *user* (halaman pengunjung) dan *admin* (halaman administrator).

Halaman *user* berisi informasi mengenai suatu publikasi jurnal yang dibagi dalam menu navigasi, *slide show*, dan *sidebar* pada *website*. Informasi-informasi tersebut antara lain:

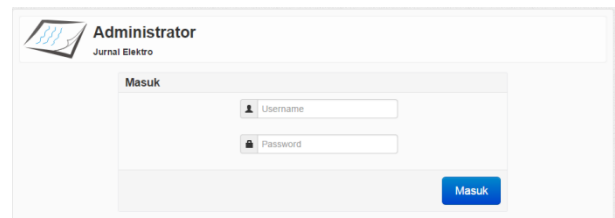
- Menu navigasi antara lain, beranda, jurnal, editorial, kontak, panduan, pendaftaran / masuk, dan notifikasi.
- *Slide show* menampilkan gambar-gambar yang telah diinput oleh administrator.
- *Sidebar* antara lain *form* pencarian, populer jurnal, pedoman *upload file*, dan rekomendasi jurnal.

Interface halaman *user* dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



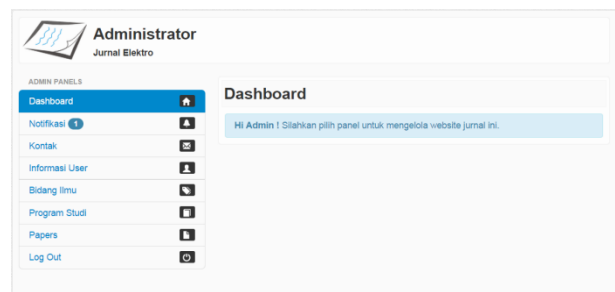
Gambar 4. Interface halaman *user*

- Halaman *admin* berisi pengaturan untuk mengisi konten pada halaman *user*. Komponen yang terdapat pada halaman *admin*, yaitu :
- *Form login* administrator sebagai *form* inputan data *username* dan *password* administrator untuk melakukan proses *login*, dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Form login administrator

- Dashboard, menampilkan informasi umum terkait penggunaan publikasi jurnal online, dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Interface halaman administrator

- Notifikasi, berisi pemberitahuan tentang semua informasi dari *member* ataupun *reviewer*
- Kontak, berisi pesan masuk dari pengguna untuk berkomunikasi ke admin.
- Informasi User, berisi informasi tentang data-data *member* dan *reviewer*.
- Bidang ilmu dan Program studi, berisi pengaturan untuk menambah, mengedit, atau menghapus.

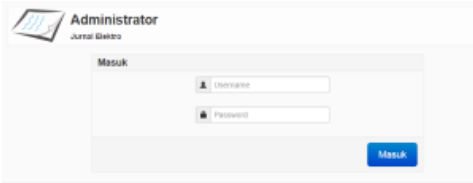
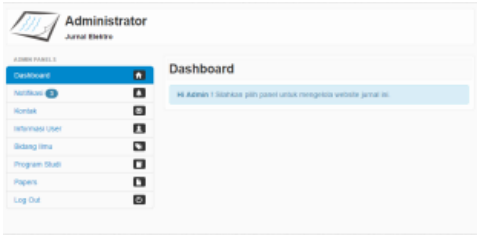


- *Paper*, berisi pengaturan tentang jurnal-jurnal yang belum terbit dan terbit.
- Pengguna, terbagi atas empat yaitu administrator, visitor, *member*, dan *reviewer*. Administrator merupakan pengguna yang melakukan proses *login* di halaman *admin*, *Member* dan *Reviewer* merupakan pengguna yang melakukan proses *login* di halaman *user*, sedangkan Visitor merupakan pengguna yang hanya menerima informasi jurnal yang telah terbit.
- *Logout* untuk melakukan proses *logout* (keluar) dari halaman *admin*.

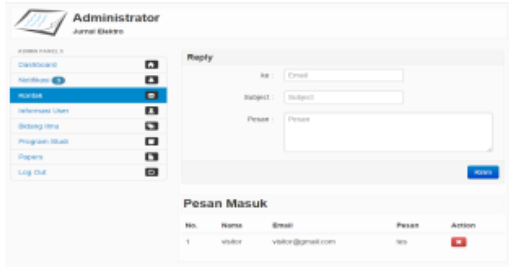
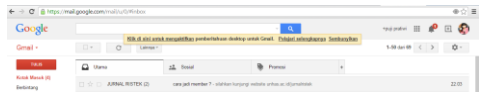
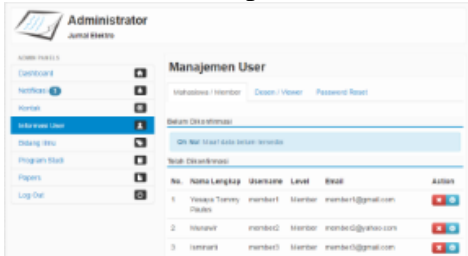

4.4 Pengujian

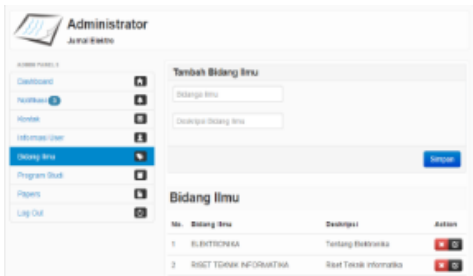
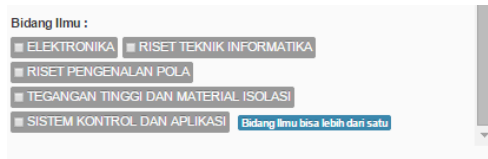
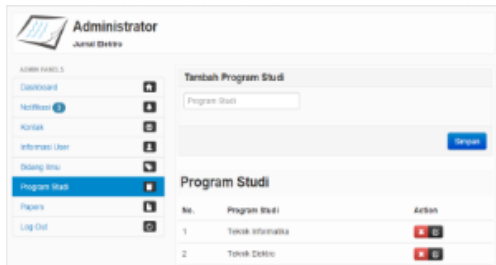
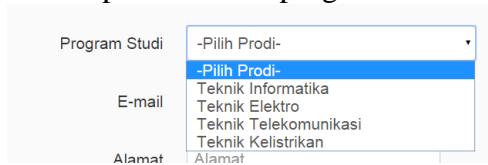
Pengujian aplikasi ini menggunakan metode *black-box* yang merupakan metode pengujian yang dirancang untuk menguji apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak apabila diberikan beberapa kondisi inputan yang berbeda.

Pengujian aplikasi publikasi jurnal *online* ini dapat dilihat pada tabel 1, tabel 2, dan tabel 3. Tabel 1 merupakan tabel pengujian untuk Administrator halaman *admin*, tabel 2 merupakan tabel pengujian untuk mahasiswa/*member* pada halaman *user*, dan tabel 3 merupakan tabel pengujian untuk *Reviewer* pada halaman *user*.

Tabel 1 Pengujian Admin

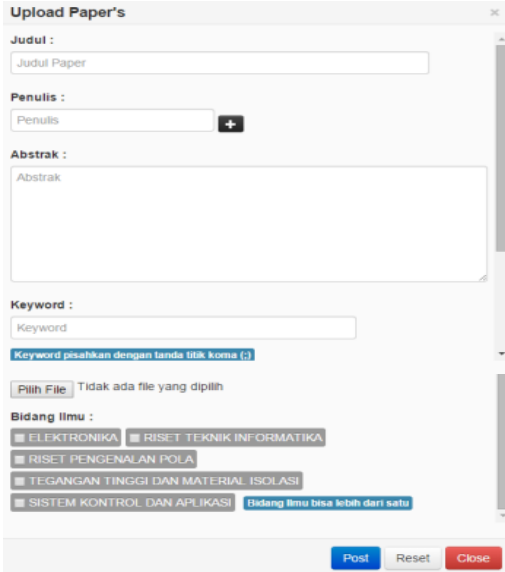

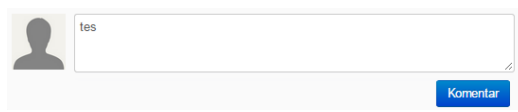

Interface	Skenario Pengujian	Input	Output	Status
<i>Form Login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> . Mengklik tombol <i>Sign In</i>	<i>Username</i> : Admin <i>Password</i> : ***** 	Halaman Utama <i>Admin</i> terbuka 	Benar
Notifikasi	Melihat data notifikasi, seperti daftar <i>member</i> /mahasiswa, penguploadan paper, dll.	Mengklik data notifikasi, seperti daftar <i>member</i> /mahasiswa, penguploadan paper, dll. 	Menuju ke halaman yang dituju. 	Benar

Form Kontak	Mengisi <i>email</i> , subject, dan pesan Mengklik tombol kirim	Email : visitor@yahoo.com Subject : cara jadi <i>member</i> Pesan : hanya mahasiswa / alumni saja 	Pesan terkirim ke <i>email</i> 	Benar
Form Informasi User	Menyetujui pendaftaran dari <i>member</i> , melihat profil <i>member</i> dan <i>reviewer</i> , dan reset password.	Mengklik button konfirmasi dari <i>member</i> , melihat profil <i>member</i> dan <i>reviewer</i> , dan reset password. 	Menuju ke halaman yang dituju. 	Benar
Form Bidang Ilmu	Mengisi bidang ilmu dan deskripsi bidang ilmu Mengklik tombol simpan	Bidang ilmu : Riset Telekomunikasi Deskripsi : Riset Telekomunikasi	Menuju ke halaman yang menampilkan semua bidang ilmu.	Benar

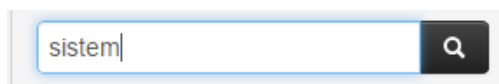
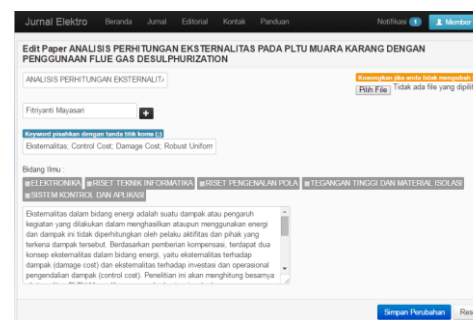
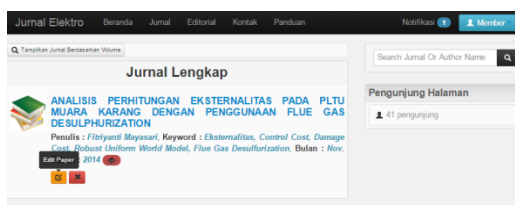
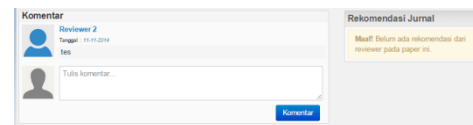
				
Form Program Studi	Mengisi Program studi Mengklik tombol simpan	Program Studi : Teknik Informatika 	Menuju ke halaman yang menampilkan semua program studi. 	Benar
Papers	Melihat data paper seperti terbit dan unterbit, penilaian paper, dan menambahkan daftar reviewer	Mengklik button : - Terbit - Unterbit - Revisi - Tambah reviewer	Terbit : menuju ke halaman <i>front end</i> Unterbit : menuju ke halaman jurnal terbaru pada <i>member</i> Revisi : menuju ke halaman komentar <i>paper member</i>	Benar

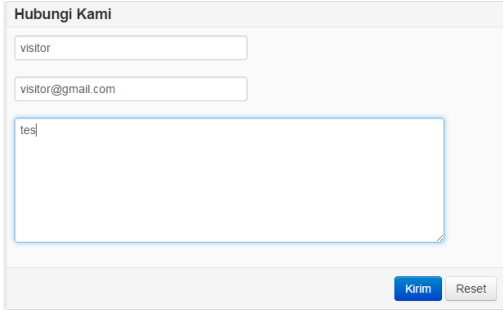
Tabel 2 Pengujian Mahasiswa/Member

Interface	Skenario Pengujian	Input	Output	Status
Login Form	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> . Mengklik tombol Masuk	<i>Username</i> : member1 <i>Password</i> : ***** 	Halaman Utama user terbuka ditambah menu <i>dropdown</i> untuk mahasiswa/member 	Benar
Form edit profil mahasiswa/ member	Mengubah edit profil mahasiswa/member Mengklik tombol simpan	- Nama: member1 - Password: ***** - Email: member1@gmail.com - Dll 	Menuju halaman yang berisi profil mahasiswa/member 	Benar
Form upload paper	mengunggah <i>file paper</i> , mengisi judul <i>paper</i> , penulis, keyword,abstrak, dan	<i>File</i> : <i>paper</i> dengan format .pdf. Judul <i>paper</i> : Simulasi Arah Aliran Air Permukaan Menggunakan Algoritma Depth First Search Dengan Sumber	Menuju halaman jurnal yang berisi judul <i>paper</i> , penulis, keyword,abstrak, dan bidang ilmu	Benar

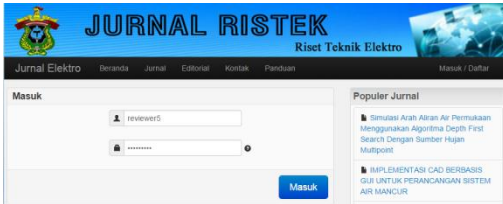

	memilih bidang ilmu Mengklik tombol post	<p>Hujan Multipoint.</p> <p>Penulis : Yesaya Tommy Paulus</p> <p>Keyword : <i>Digital Elevation Model, Multiple Flow Direction, Depth First Search</i></p> <p>Bidang ilmu : -</p> 		
Form komentar	Mengisi kolom komentar Mengklik tombol komentar	<p>Komentar : tes</p> 	<p>Menampilkan halaman yang berisi komentar <i>member</i></p> 	Benar

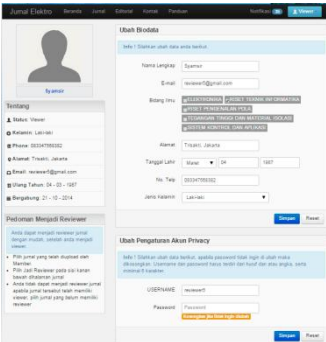

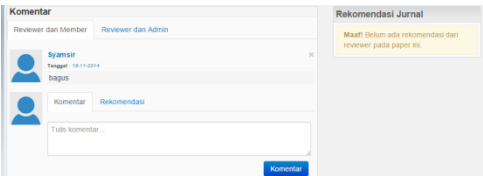

Notifikasi	Mengklik notifikasi komentar <i>reviewer</i> , rekomendasi <i>paper</i> dari <i>reviewer</i> , dan penilaian <i>paper</i> dari <i>reviewer</i>	Mengklik notifikasi komentar dari <i>reviewer</i> , rekomendasi <i>paper</i> dari <i>reviewer</i> , dan lihat profil.	Menampilkan halaman yang dituju <i>member</i>	Benar
<i>Form edit paper</i>	Mengunggah <i>file paper</i> baru Mengklik tombol post.	<i>File edit : paper</i> dengan format .pdf.	Menampilkan halaman yang berisi edit paper	Benar
<i>Form pencarian</i>	Mengisi <i>keyword</i> pencarian Mengklik icon cari	Pencarian : sistem	Menampilkan halaman yang berisi pecarian “sistem”	Benar



Form hubungi kami	Mengisi nama, <i>email</i> , dan pesan Mengklik tombol kirim	Nama : visitor Email : visitor@yahoo.com Pesan : cara jadi <i>member</i> ? 	Pesan terkirim ke halaman <i>administrator</i> 	Benar
-------------------	---	--	---	-------

Tabel 3 Pengujian Reviewer

Interface	Skenario Pengujian	Input	Output	Status
Login Form	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> . Mengklik tombol Masuk	<i>Username</i> : reviewer1 <i>Password</i> : ***** 	Halaman Utama <i>user</i> terbuka ditambah menu <i>dropdown</i> untuk <i>reviewer</i> 	Benar

Form edit profil reviewer	Mengubah edit profil reviewer Mengklik tombol simpan	<ul style="list-style-type: none"> - Nama: reviewer 1 - Password: ***** - Email: reviewer1@gmail.com - Dll 	Menuju halaman yang berisi profil reviewer		Benar
Form komentar	Mengisi kolom komentar Mengklik tombol komentar	Komentar : bagus	Menampilkan halaman yang berisi komentar <i>member</i> dan <i>reviewer</i>		Benar
Notifikasi	Mengklik notifikasi komentar <i>member</i> dan admin, permintaan jadi <i>reviewer</i> , penilaian <i>paper</i> yang akan dinilai	Mengklik notifikasi komentar <i>member</i> dan admin, penilaian <i>paper</i> yang akan dinilai, dan menyetujui permintaan jadi <i>reviewer</i>	menampilkan halaman yang dituju <i>reviewer</i>		Benar

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari pembuatan sistem publikasi jurnal *online* ini adalah mempermudah proses manajemen jurnal pada jurusan Teknik Elektro Universitas Hasanuddin untuk semua pihak yang diperkenankan oleh jurusan tersebut.

Pembuatan sistem publikasi ini masih membutuhkan saran demi perbaikan yang lebih baik dalam pengembangan aplikasi ini. Adapun saran, yaitu agar aplikasi ini dapat dikembangkan dan disempurnakan oleh mahasiswa Teknik Informatika Universitas Hasanuddin.



Puji Pratiwi Poetri, lahir di Parepare, 10 Maret 1993 dan saat ini terdaftar sebagai mahasiswa S1 Teknik Elektro, program studi Teknik Informatika, Universitas Hasanuddin angkatan 2010.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W.N, Aria, *dkk.* 2007. *Sistem Informasi Manajemen Jurnal*. Universitas Indonesia. (<http://lontar.ui.ac.id>), diakses pada tanggal 30 Desember 2013.
- [2] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [3] Mustofa, Imam. 2006. *Tata penulisan Judul, Abstrak dan Pendahuluan pada Naskah Ilmiah Jurnal*. Universitas Airlangga.
- [4] Sugono, Dendy. 2008. *Kamus Besar Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [5] Ashshiddiqi, Hasbi, *dkk.* 2009. *Pengembangan Aplikasi Jurnal Elektronik Fakultas Sains dan Teknologi Berbasis Web*. Universitas Islam Negeri (UIN) Jakarta. (<http://journal.uinjkt.ac.id/>) diakses pada tanggal 15 Januari 2013.
- [6] Rachmawati, Yuliana. 2008. *Aplikasi Web untuk Membantu Pengelolaan Jurnal*. Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta (<http://jurtek.akprind.ac.id>), diakses pada tanggal 15 Januari 2013.
- [7] Wibowo, Radityo Prasetyanto, *dkk.* 2013. *Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online pada Jurnal SISFO*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya. (<http://ejurnal.its.ac.id>) diakses pada tanggal 31 Desember 2013.

UCAPAN TERIMA KASIH



Nurhalimah, lahir di Passeno, 08 Mei 1992 dan saat ini terdaftar sebagai mahasiswa S1 Teknik Elektro, program studi Teknik Informatika, Universitas Hasanuddin angkatan 2010.