

SISTEM INFORMASI PENGAJUAN DAN REVIEW JURNAL SEMINAR NASIONAL PENGAMPLIKASIAN TELEMATIKA (SINAPTIKA) TAHUN 2016

Hendra Prastiawan

*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana
Jl. Meruya Selatan 1 No. 1, Kembangan, Jakarta Barat 11650
Email: hendra.prastiawan@mercubuana.ac.id*

ABSTRACT

Universitas Mercu Buana merupakan salah satu perguruan tinggi yang berada di Jakarta Barat tepatnya di jalan Meruya Selatan No. 1, Kembangan, Jakarta Barat 11650, di Universitas Mercu Buana terdapat 6 Fakultas antara lain : Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, dan Program Pasca Sarjana. Khusus untuk Fakultas Ilmu Komputer terdapat sebuah acara yang disebut dengan Seminar Nasional Pengaplikasian Telematika (SINAPTIKA). SINAPTIKA merupakan seminar ilmiah tahunan yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Komputer (Fasilkom), dari tahun ke tahunnya selalu dilaksanakan. Awalnya seminar ilmiah ini diikuti oleh pemakalah yang berasal dari dalam kampus Universitas Mercu Buana. Namun seiring dengan perkembangan zaman, Fasilkom ingin meningkatkan peserta pemakalah tidak hanya dari kalangan pemakalah Fasilkom Universitas Mercu Buana saja namun bisa berasal dari luar kampus. Tetapi pada saat ini, SINAPTIKA masih belum memiliki fitur bagi para pemakalah untuk mendaftarkan jurnalnya di dalam acara SINAPTIKA. Begitu pula bagi para reviewer, masih belum tersedia fitur untuk memberikan analisa dan komentar untuk setiap jurnal yang mereka review. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan pemakalah dapat mendaftarkan jurnalnya lebih mudah dari acara SINAPTIKA tahun sebelumnya. Kemudian untuk para reviewer juga dapat langsung memberikan analisa dan komentar dari setiap jurnal yang mereka review secara langsung dengan menggunakan aplikasi ini tanpa perlu mencetak jurnal terlebih dahulu. Dengan aplikasi ini juga para pemakalah mendapatkan hasil analisa dan komentar dari para reviewer secara lebih cepat dan langsung dikirim melalui surel yang didaftarkannya.

Kata Kunci: Sinaptika, Pemakalah, Review

PENDAHULUAN

Universitas Mercu Buana merupakan salah satu perguruan tinggi yang berada di Jakarta Barat tepatnya di jalan Meruya Selatan No. 1, Kembangan, Jakarta Barat 11650, di Universitas Mercu Buana terdapat 6 Fakultas antara lain : Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, dan

Program Pasca Sarjana. Khusus untuk Fakultas Ilmu Komputer terdapat sebuah acara yang disebut dengan Seminar Nasional Pengaplikasian Telematika (SINAPTIKA). SINAPTIKA merupakan seminar ilmiah tahunan yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Komputer (Fasilkom), dari tahun ke tahunnya selalu dilaksanakan. Awalnya seminar ilmiah ini diikuti oleh pemakalah yang berasal dari dalam kampus Universitas Mercu Buana.

Namun seiring dengan perkembangan zaman, Fasilkom ingin meningkatkan peserta pemakalah tidak hanya dari kalangan pemakalah Fasilkom Universitas Mercu Buana saja namun bisa berasal dari luar kampus. Tetapi pada saat ini, SINAPTIKA masih belum memiliki fitur bagi para pemakalah untuk mendaftarkan jurnalnya di dalam acara SINAPTIKA. Begitu pula bagi para reviewer, masih belum tersedia fitur untuk memberikan analisa dan komentar untuk setiap jurnal yang mereka review.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan pemakalah dapat mendaftarkan jurnalnya lebih mudah dari acara SINAPTIKA tahun sebelumnya. Kemudian untuk para reviewer juga dapat langsung memberikan analisa dan komentar dari setiap jurnal yang mereka review secara langsung dengan menggunakan aplikasi ini tanpa perlu mencetak jurnal terlebih dahulu. Dengan aplikasi ini juga para pemakalah mendapatkan hasil analisa dan komentar dari para reviewer secara lebih cepat dan langsung dikirim melalui surel yang didaftarkan.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas, maka secara garis besar rumusan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana cara Pemakalah dalam mendaftarkan jurnal di dalam acara SINAPTIKA Tahun 2016 ini?
2. Bagaimana cara Reviewer memberikan analisa dan komentar dari setiap jurnal yang di review dengan menggunakan aplikasi sistem pengajuan dan review jurnal Seminar Nasional Pengaplikasian Telematika (SINAPTIKA) tahun 2016?
3. Bagaimana cara pemakalah dalam mendapatkan informasi dari hasil analisa dan komentar para reviewer?
4. Bagaimana cara Panitia Pelaksana SINAPTIKA Tahun 2016 mengetahui jumlah pemakalah dan jurnal yang masuk dengan menggunakan aplikasi ini?

TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dari penelitian ini yaitu memberikan fitur bagi para pemakalah yang ingin mendaftarkan jurnalnya dalam acara SINAPTIKA tahun 2016, memberikan akses bagi para pemakalah yang berasal dari luar

Universitas Mercu Buana untuk ikut berpartisipasi mendaftarkan jurnalnya dalam acara SINAPTIKA tahun 2016, Para Reviewer dapat memberikan analisa dan komentar untuk setiap jurnal yang di review secara *realtime*, dan memberikan kemudahan bagi para pemakalah untuk mendapatkan hasil analisa dan komentar dari jurnal yang didaftarkan didalam acara SINAPTIKA tahun 2016.

Sedangkan manfaat dari penelitian ini yaitu aplikasi sistem pengajuan dan review jurnal ini dapat menjadi jembatan penghubung bagi para pemakalah dan reviewer untuk mendapatkan informasi mengenai jurnal yang terdaftar di acara SINAPTIKA tahun 2016, mempermudah proses analisa, komentar dan penilaian bagi para reviewer, dan proses pendaftaran yang tidak terbatas lokasi dan keberadaan pemakalah membuat para pemakalah dari luar Universitas Mercu Buana dapat ikut berpartisipasi dalam acara SINAPTIKA tahun 2016.

BATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, peneliti akan membatasi masalah yang akan terfokus pada proses pendaftaran pemakalah dan jurnal, proses review jurnal dan cara pemakalah mendapatkan informasi terkait jurnal yang mereka daftarkan didalam Seminar Nasional Pengaplikasian Telematika (SINAPTIKA) tahun 2016.

TINJAUAN PUSTAKA

E-JOURNAL VERSUS ON-LINE JOURNAL

Electronic journal (e-journal) (Lukman Et Al, 2012) atau jurnal elektronik merupakan versi elektronik dari suatu jurnal. *E-journal* berisikan informasi-informasi digital yang dapat berwujud teks atau gambar. Dengan adanya *e-journal* maka penerbitan jurnal ilmiah sudah melalui proses elektronik, artinya proses pengiriman, penerimaan, *review* sampai proses terbitnya sudah dilaksanakan secara *on-line* sehingga memudahkan akses dan menekan biaya penerbitan.

Jurnal yang telah terbit secara *on-line* dapat bergabung bersama dengan jurnal *on-line* lainnya dalam satu (sebuah) *database* sehingga terintegrasi

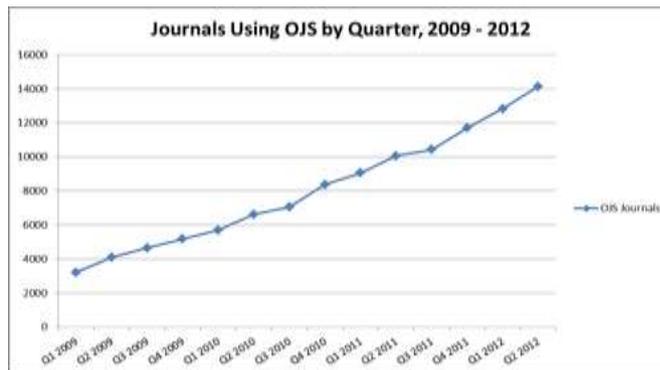
satu sama lain dan dapat mudah diakses terutama dengan topik atau bidang penelitian yang sama. Hal tersebut memudahkan pengguna untuk mengakses jurnal secara bersama-sama.

OPEN JOURNAL SYSTEM

Open Journal Systems (OJS) adalah platform manajemen dan penerbitan jurnal secara *on-line* yang pertama kali diluncurkan pada tahun 2002 sebagai perangkat lunak *open source*. *OJS* adalah sebuah sistem manajemen konten berbasis web yang khusus dibuat untuk menangani keseluruhan proses manajemen publikasi ilmiah dari proses *call for paper*, *peer review* hingga penerbitan dalam bentuk *on-line*. *OJS* dikeluarkan oleh *Public Knowledge Project (PKP)* dari *Simon Fraser University* dan berlisensi *GNU General Public License*. *OJS* memudahkan peran pengelola jurnal, editor, reviewer, penulis dan pembaca. *OJS* seperti dimaksudkan oleh konsepnya adalah mentransformasi model pengelolaan jurnal dari tradisional menjadi model jurnal *on-line*.

OJS merupakan piranti lunak berbasis *open source* yang bebas digunakan dan dimodifikasi. Modifikasi *OJS* dapat dilakukan secara keseluruhan atau pada bagian tertentu saja asalkan sesuai dengan ketentuan dari lisensi yaitu *GNU General Public License*. Modifikasi ini dapat berupa penambahan *patch* untuk perbaikan *bug*. Sistem informasi *OJS* dapat menyediakan sumber informasi paling lengkap dan dapat diandalkan seiring dengan perkembangan. Dalam sistem informasi *OJS*, penekanan ada pada penerbitan kualitas artikel yang cepat dan bebas tersedia untuk para peneliti di seluruh dunia.

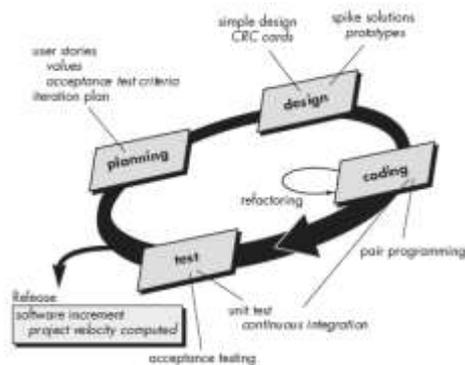
Sampai bulan Juli 2012 perkembangan pengguna *OJS* yang sudah berjalan dan melaporkan ke pihak PKP berjumlah 12.800 jurnal di seluruh dunia. Gambar 1 menunjukkan grafik penggunaan aplikasi *OJS* oleh penerbit jurnal.



Gambar 1. Grafik Pengguna Aplikasi OJS oleh Penerbit Jurnal (Lukman, Et Al, 2012)

AGILE (EXTREME PROGRAMMING PROCESS)

Extreme programming menggunakan objek oriented dalam pembangunan aplikasinya, dimana aplikasi yang dibangun mengikuti aturan-aturan dan hal-hal yang praktis yang disesuaikan dengan 4 langkah dalam *extream code* diantaranya adalah *Planning*, *design*, *coding*, dan *testing* (Roger S. Pressman, Ph.D, Bruce R. maxim, 2015).



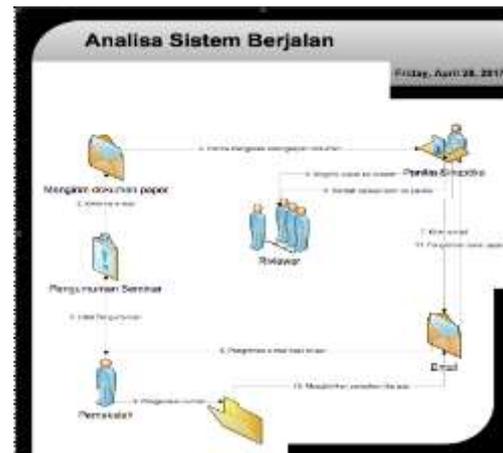
Gambar 2. Contoh Sequence Diagram Pembayaran Lagu (Dennis Alan, Wixom Haley Barbara, 2012)

1. **Planning**
 Aktifitas yang dilakukan pada langkah ini sering disebut sebagai permainan game, berawal dari mendengarkan permasalahan dari pengguna, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
2. **Design**
Design dalam *extream programming (XP)* pada prinsipnya *design* disini dipastikan *design* harus mudah dimengerti oleh pengguna. *Design* yang sederhana biasanya digunakan untuk menggambarkan kompleks nya permasalahan yang digambarkan oleh pengguna sehingga dari *design* tersebut dapat digambarkan alur yang dapat diperlihatkan oleh pengguna. Sehingga tidak ada kekeliruan dalam menafsirkan permasalahan yang terjadi pada pengguna.
3. **Coding**

Setelah diketahui permasalahan apa saja yang dihadapi, kemudian team akan membuat serangkaian test guna memastikan permasalahan yang dihadapi sudah sesuai dengan apa yang akan dibangun dalam *coding* nantinya. Setelah serangkaian test dibuat pengembang aplikasi akan merasa lebih baik untuk focus terhadap pembuatan *coding* yang akan implementasikan pada setiap modulnya, kemudian langsung melakukan testing secara langsung.

4. Test

Sebenarnya untuk langkah test disini seharusnya diimplementasikan dengan menggunakan sebuah framework untuk melakukan test secara otomatis dengan menggunakan *software* testing seperti (hence, atau IBM Test Automation).



Gambar 3. Analisa Sistem Berjalan

PENELITIAN TERDAHULU

Perancangan aplikasi dalam penelitian ini dibangun dengan metode Unified Software Development Process dan perancangan aplikasi menggunakan Unified Modeling Language (UML). Mekanisme pengerjaan penelitian ini dibuat secara iteratif dari proses pembuatan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), kemudian dilanjutkan dengan pembuatan Desain Perancangan Perangkat Lunak (DPPL), kemudian diikuti dengan pembuatan aplikasi dan ditutup dengan pengujian. Proses ini dilakukan terus menerus sesuai dengan jangka waktu perencanaan. Hasil dari penelitian ini adalah dokumen perancangan dan aplikasi manajemen publikasi ilmiah. Penerapan aplikasi manajemen publikasi ilmiah ini mampu meningkatkan kualitas dari proses pengelolaan jurnal ilmiah di Jurusan Sistem Informasi menjadi lebih sistematis dan terorganisir untuk mencapai efisiensi dan meningkatkan publikasi menjadi global (Simaremare, Pribadi, & Wibowo, 2013).

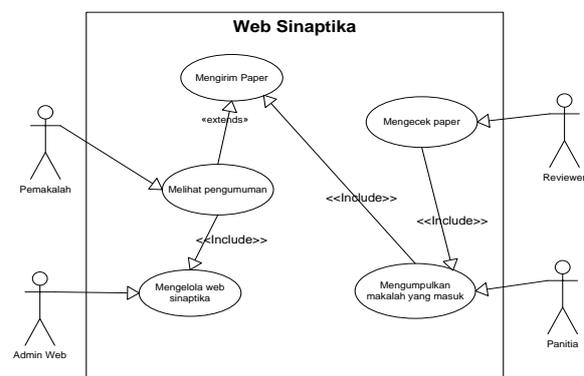
METHODOLOGI

Adapun metodologi yang digunakan pada penelitian ini akan digambarkan pada bagan dibawah ini:

Pemakalah akan melihat pengumuman yang tertera pada web SINAPTIKA kemudian pemakalah akan mengirimkan papernya sesuai dengan format yang telah di tentukan oleh panitia SINAPTIKA, kemudian panitia SINAPTIKA setelah menerima e-mail dari pemakalah maka e-mail tersebut diteruskan kembali ke reviewer untuk selanjutnya diperiksa sesuai dengan tema sinaptika da nisi dari paper. Setelah selesai reviewer akan megirimkan kembali hasil reviewnya kepada panitia SINAPTIKA kemudian panitia akan mengirimkan kembali kepada pemakalah untuk dilakukan perbaikan jika ada perbaikan dan di tunggu untuk revisiannya, setelah pemakalah dinyatakan layak maka pemakalah akan melakukan pembayaran ke rekening yang telah di tampilkan pada pengumuman web SINAPTIKA.

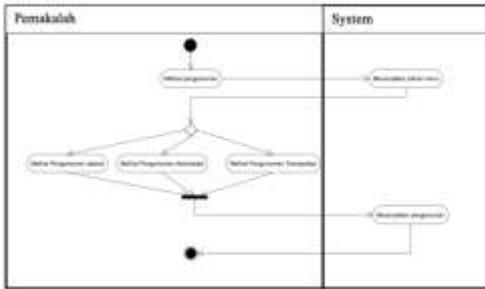
USE CASE DIAGRAM

Pada *design*, *use case* digambarkan interaksi antara aktor terhadap sistem web sinaptika berikut ini:



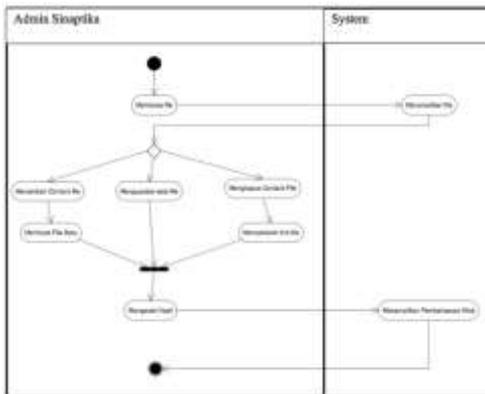
Gambar 4. Use Case Diagram Web SINAPTIKA

ACTIVITY DIAGRAM



Gambar 5. Activity Diagram Melihat Pengumuman

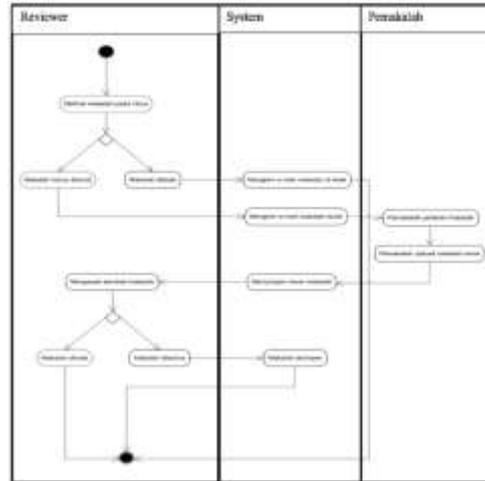
Pada gambar diatas pemakalah dapat melihat pengumuman baik berupa tanggal pelaksanaan seminar SINAPTIKA, pemakalah juga dapat melihat *keynote speaker* serta akomodasi terdekat dan alat transportasi untuk ke tempat seminar. Selanjutnya adalah gambar *activity diagram* mengelola web SINAPTIKA pada activity ini yang mengelola web SINAPTIKA adalah admin web dimana tidak hanya content yang ditambahkan melainkan juga admin web dapat memonitor jumlah pemakalah yang sudah mendaftar, mengupload paper dan juga dapat menambahkan reviewer serta mengalokasikan reviewer untuk paper yang sudah diupload. Admin web juga dapat menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh pengguna melalui form komentar yang ada pada aplikasi web SINAPTIKA.



Gambar 6. Activity Diagram Mengelola web SINAPTIKA

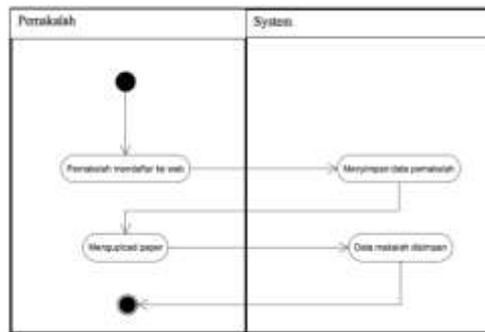
Selanjutnya adalah gambar 4.6 yang merupakan *activity diagram* pengecekan paper yang dilakukan oleh reviewer, dimana reviewer kan melakukan pengecekan baik dari sisi format paper maupun isi dan topik yang diajukan oleh para pemakalah. Reviewer akan melakukan pengecekan dengan metode blind review, artinya reviewer tidak akan mengetahui paper yang sudah disubmit oleh pemakalah sehingga penilaian akan lebih objektif.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada activity berikut ini:



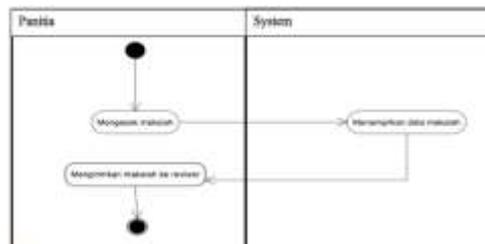
Gambar 7. Activity Diagram Mengecek Paper

Pada gambar 4.7 dibawah ini menggambarkan tata cara pengiriman paper yang dilakukan oleh pemakalah, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 8. Activity Diagram Mengirim Paper

Setelah pemakalah mengirimkan papernya selanjutnya panitia SINAPTIKA akan melakukan pengumpulan data paper yang dikirimkan oleh pemakalah kemudian panitia akan melakukan pengecekan dan mengirimkan makalah ke reviewer.

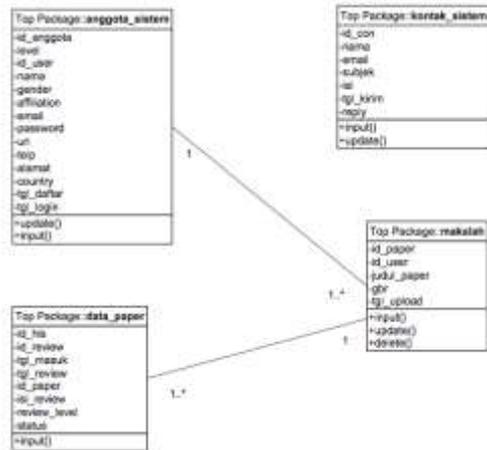


Gambar 9. Activity Diagram Mengumpulkan Makalah yang Masuk

CLASS DIAGRAM

Dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan *class diagram* dimana dalam pembuatannya

mengacu kepada *object* dan *class* yang digunakan didalam aplikasi.



Gambar 10. Class Diagram Web SINAPTIKA

HASIL DAN DISKUSI

Dalam interaksinya dengan pengguna antar muka (*user interface*) perlu dibuat dan dirancang sebaik mungkin baik dari sisi tampilan dan kemudahan (*user friendly*). Berikut implementasi dari antarmuka sistem yang telah dibangun.



Gambar 11. Daftar Reviewer

Berikutnya adalah menambah data reviewer, admin dapat menambahkan data reviewer dan dapat memplot reviewer untuk mereview makalah dari pemakalah, dan memberikan komentar tentang makalah yang di upload. Apabila admin menambahkan data reviewer maka admin wajib mengisi alamat e-mail yang benar karena pendaftaran akan dikirimkan validasinya via e-mail.



Gambar 12. Menambah Data Reviewer

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan di atas, dapat ditarik sebuah kesimpulan yaitu:

1. Pada web Sinaptika pemakalah sudah dapat melihat tanggal penting yang isinya adalah kapan tanggal acara Sinaptika, waktu mulai acara, tempat pelaksanaan acara serta pembayaran yang harus dikeluarkan oleh pemakalah maupun peserta seminar Sinaptika, serta pemakalah juga dapat mendaftarkan dirinya pada form pendaftaran pemakalah setelah mendaftarkan diri sebagai pemakalah, pemakalah juga dapat mengirimkan dokumen paper diupload ke web sinaptika pada form upload makalah kemudian dari data tersebut panitia ataupun admin dapat meneruskan data tersebut untuk dikirimkan ke reviewer agar reviewer dapat menindak lanjuti untuk mereview makalah tersebut. Sistem web sinaptika juga dapat mengirimkan komentar reviewer melalui e-mail secara otomatis ketika reviewer mengklik tombol simpan pada form komentar.
2. Reviewer dapat melakukan pengecekan langsung dari form data pemakalah yang sudah diplotkan oleh admin untuk reviewer. Reviewer dapat mengklik link pemakalah kemudian dapat melihat abstract dan juga mendownload makalah seraca langsung tanpa harus buka e-mail. Kemudian komentar dari reviewer juga dapat dilakukan langsung pada web sinaptika tanpa harus membuka e-mail lagi karena web sinaptika ini dibuat dengan mengintegrasikan mail SMTP gmail dengan web sinaptika.
3. Pemakalah dapat melihat hasil review dengan 2 cara yang pertama dengan membuka aplikasi web sinaptika kemudian buka form pemakalah maka pemakalah dapat melihat hasil review dari reviewer, cara yang kedua pemakalah dapat melihat hasil review melalui alamat e-mail yang sudah didaftarkan pada web sinaptika.
4. Panitia dapat mengetahui jurnal yang masuk maupun yang sudah diberikan komentar melalui form data pemakalah.

SARAN

Saran dari penelitian ini adalah kedepannya ditambahkan fitur untuk auto konfirmasi

pembayaran pemakalah agar pihak panitia tidak perlu lagi melakukan pengecekan setiap yang sudah melakukan pembayaran dan siapa yang belum melakukan pembayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. (2016). *Panduan Bantuan Pengelolaan / Tata Kelola Jurnal Elektronik 2016*. Kementrian Riset Dikti.
- Dennis Alan, Wixom Haley Barbara, M. R. R. (2012). *System Analysis And Design Fifth Edition*.
- Lukman, Ekawati Marlina, Ratih Keumalasari, Al Hafidz Akbar Maulana Siagian, S. R. (2012). Perkembangan Open Acces Jurnal Ilmiah Indonesia. *Prosiding Konferensi Perpustakaan Digital Indonesia (KPD) Ke-5*, (January 2016), 1–8. <https://doi.org/10.13140/2.1.1159.2009>.
- Roger S. Pressman, Ph.D, Bruce R. maxim, P. . (2015). *Software.Engineering.A.Practitioners.Approach.8th.edition.pdf*.
- Simaremare, Y. P. W., Pribadi, A., & Wibowo, R. P. (2013). Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online pada Jurnal SISFO. *Jurnal Teknik ITS*, 2(3), 470–475. Retrieved from <http://ejournal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/5163/1552>
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering Ninth Edition*.