PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP & MY SOL

(Study Kasus SMP Al-Ihya Cihaur Kuningan)

Asep Mahpudin STKIP Muhammadiyah Kuningan

Jl. Murtasih Supomo No. 28 Kuningan 45511, Telp. (0232) 874085

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis online menggunakan hypertext preprocessor (php) dan structured query language (sql) di SMP Al-Ihya Cihaur dibandingkan dengan penerimaan peserta didik baru secara manual yang diberlakukan di sekolah tersebut, diharapkan kinerja penerimaan peserta didik baru dapat meningkat menjadi lebih baik dari sebelumnya. Jenis penelitian ini adalah penelitian Research and Development (R&D) dengan metode dan pengembangan penelitian menggunakan kombinasi model Concurrent Embedded (campuran tidak seimbang) yaitu metode kualitatif sebagai metode utama/primer dan metode kuantitatif sebagai metode pelengkap/sekunder. sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 orang yang terdiri 1 ahli media, 3 orang guru/panitia, 10 orang peserta didik, dan 10 orang guru SMP Al-Ihya Cihaur. 14 orang sampel untuk menentukan tingkat kelayakan produk dan 10 orang sampel untuk menentukan tingkat efektifitasnya. Teknik pengumpulan data kualitatif menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi sedangkan teknik pengumpulan data kuantitatif menggunakan angket untuk mengetahui respon pengguna terhadap sistem penerimaan peserta didik baru berbasis online. Untuk mendapatkan nilai yang refresentatif dilakukan uji kelayakan dan uji efektifitas. Hasil pengujian ahli media, kelayakan dan efektifitas penggunaan sistem penerimaan peserta didik baru berbasis online menggunakan hypertext preprocessor (php) dan structured query language (sql) yang telah dilakukan dengan kasus uji sampel menggunakan pengujian blackbox test dan beta test menunjukkan bahwa program yang dibangun sudah memenuhi persyaratan fungsional, akan tetapi prosesnya masih memungkinkan untuk terjadi kesalahan, sistem yang telah dibangun sudah dapat menghasilkan keluaran atau *output* sesuai yang diharapakan. Sedangkan menurut tingkat kelayakan, program ini sangat layak untuk diimplementasikan dilapangan dan penggunaan program ini sangat efektif digunakan dalam proses pendaftaran, seleksi, dan hasil seleksi penerimaan peserta didik baru dibandingkan sebelum penggunaan program.

Kata Kunci: PHP, SQL, Sistem Informasi.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, kebutuhan informasi penting. sangat Apalagi informasi tersebut disertai dengan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan informasi yang diterima menjadi tuntutan utama. Pengelolaan sistem informasi yang cepat, tepat dan efisien akan sangat membantu suatu instansi pemerintah ataupun swasta dalam mencapai target tujuannya. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang teknologi internet sangat dalam berbagai berperan aspek kehidupan. Perkembangan teknologi internet membutuhkan kemampuan daya manusia untuk sumber dapat menguasai dan mengikuti perkembangan dari teknologi *internet*.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat ini, maka segala sesuatu diharapkan serba cepat, tepat dan efisien, ini berlaku pada semua bidang termasuk dalam bidang pendidikan. Komputer merupakan jawaban dibutuhkan untuk yang tantangan tersebut. menjawab Sistem informasi ini mulai banyak sekali digunakan diberbagai instansi-instansi atau lembaga-lembaga. Salah satunya yaitu instansi pendidikan juga memanfaatkan sistem informasi dalam aktifitas operasional maupun dalam manajemen. Sistem informasi ini sangat luas cakupannya, sangat disayangkan jika tidak memaksimalkannya. Dalam bidang pendidikan. sistem informasi dapat diterapkan dalam sistem penerimaan peserta didik baru, dengan tujuan untuk melengkapi dan mempermudah sistem yang sudah ada, yaitu sistem penerimaan peserta didik baru secara manual.

Saat ini sistem penerimaan peserta didik disekolah-sekolah yang ada di Indonesia sebagian besar masih menggunakan penerimaan peserta didik secara manual, maksudnya seorang calon peserta didik baru harus datang langsung ke sekolah yang dituju, dimana sekolah pilihan bisa saja lebih dari satu sekolah, letaknya pun belum yang berdekatan untuk sekedar melakukan pendaftaran, tentu hal tersebut akan sangat menyita waktu dan Disamping itu, dalam sistem penerimaan peserta didik baru secara manual dan rekap nilai pendaftar baru akan diketahui pada hari berikutnya sehingga dirasa kurang up to date.

Dari berbagai kelemahan sistem penerimaan peserta didik baru secara manual perlu adanya perbaikan, agar kelemahan-kelemahan yang ada dapat diatasi dan sistem penerimaan peserta didik baru yang lebih baik akan terwujud. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mendukung pengolahan data dengan menggunakan sistem terkomputerisasi dan layanan internet (online). Sistem penerimaan peserta didik berbasis online ini tidak bermaksud untuk mengganti sistem yang sudah ada, namun sistem ini dibuat hanya menyempurnakan, untuk melengkapi, memudahkan panitia dalam pengelolaan penerimaan peserta didik baru memudahkan pendaftaran bagi calon peserta didik baru khususnya bagi yang letak tempat tinggalnya jauh dari sekolah, dan bagi calon peserta didik baru yang letak tempat tinggalnya dekat ke sekolah tetap bisa datang langsung untuk melakukan pendafataran.

2. Kajian Teori

2.1. Sistem Informasi

Berikut ini adalah beberapa pengertian sistem informasi menurut pendapat para tokoh, ahli, ilmuwan.

Menurut Jogiyanto (2014:11), "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 pihak luar tertentu dengan laporanlaporan yang diperlukan".

Menurut Alter dalam Kadir (2014:9), "Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi".

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013:13), "Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi".

Menurut Bodnar dan Hopwood dalam Kadir (2014:9), "Sistem adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan dalam bentuk informasi yang berguna".

Menurut Murhanda dan Yo Ceng Giap (2011:143), "Sistem Informasi adalah sistem yang mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan data dan informasi, sistem informasi dibuat sesuai dengan keperluan organisasi dan tingkatan manajemen-nya".

Menurut Gelinas, Oram dan Wiggins dalam Kadir (2014:9), "Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai".

Menurut Hall dalam Kadir (2014:9), "Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai".

Menurut Turban, McLean dan Wetherbe dalam Kadir (2014:9), "Sistem informasi adalah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang sepesifik".

Menurut Wilkinson dalam Kadir (2014:9), "Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran perusahaan".

2.2. Hypertext Preprocessor

Menurut Hariyanto (2015:13),PHP merupakan singkatan rekursif dari PHP: Hypertext Preprocessor adalah yang suatu bahasa pemrograman termasuk server side programming. Server side programming adalah jenis bahasa pemrograman yang nantinya script / program tersebut akan dijalankan oleh server, selanjutnya hasil pengolahan script / program akan dikirim ke client / browser sebagai output.

Sedangkan menurut Astamal (2010:26), PHP (akronim dari *PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang didesain khusus untuk *web*. Pada halaman HTML

anda dapat menempelkan (*embed*) kode PHP. Kode PHP dieksekusi di sisi *server* bukan di komputer klien, dan hasil yang ditampilkan adalah kode HTML murni.

PHP merupakan hasil kerja seorang bernama Rasmus Lerdorf pada awal 1995. Namun kemudian PHP berkembang dan tidak hanya merupakan proyek pribadi Rasmus. PHP ditulis ulang dan dengan banyak menambahkan fungsifungsi baru oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmants (disingkat Zend) dan lahirlah PHP 3 pada 1998.

2.3. Structured Query Language

"SQL (Stuctured Query Language) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS, SQL awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus" (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2015:46).

3. Perancangan dan Metode Penelitian

3.1. Pendekatan Penelitian yang Digunakan

Pendekatan penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan Kuantitatif dan kualitatif.

3.2. Metode Penelitian yang digunakan

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian Research and Development (R&D) yang merupakan desain penelitian pengembangan, vaitu metode penelitian digunakan untuk yang produk menghasilkan tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015:407).

Berdasarkan metode penelitian R&D, sistematika penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi,

validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, dan produk akhir.

3.3. Alasan menggunakan Metode Research and Development (R&D)

Pemilihan metode penelitian Research and **Development** (R&D) dikarenakan penilitian yang peneliti lakukan ini adalah rancang bangun sistem informasi dimana hasil akhirnya tentu menghasilkan produk untuk digunakan oleh pengguna (user) dan harus dilakukan uji kelayakan sistem yang dibuat tersebut apakah layak untuk digunakan atau tidak. Maka metode Research and Development (R&D) ini menurut peneliti paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini.

3.4. Perancangan Produk

Sistem penerimaan peserta didik baru berbasis online yang cocok untuk mengatasi masalah, kemudian disiapkan setelah mengidentifikasi masalah. Tahap selanjutnya mulai menyusun sistem yang digunakan sebagai sitem informasi penerimaan peserta didik baru online. berbasis Sehingga dengan menggunakan sistem berbasis online ini, diharapkan akan lebih efektif dan efisien dalam penerimaan peserta didik baru tersebut.

3.4.1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

1) Analis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna merupakan prosesproses

apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna pada sistem. Proses-proses yang terdapat pada sistem penerimaan peserta didik baru adalah sebagai berikut:

- a) Melakukan pendaftaran berbasis *online*.
- b) Mengikuti seleksi penerimaan peserta didik baru berbasis *online*.
- c) Memperoleh pengumuman hasil seleksi.
- 2) Analisis Kebutuhan Sumber

Analisis kebutuhan program merupakan properti yang dimiliki oleh sistem. Properti yang terdapat pada sistem adalah sebagai berikut:

- a) Perangkat Lunak (*Software*)

 Perangkat lunak
 (*software*) yang digunakan
 berdasarkan kebutuhan
 minimal yang harus dipenuhi
 adalah sebagai berikut:
 - XAMPP version 1.7.2 yang sudah termasuk didalamnya Apache, MySQL dan PHPMyAdmin.
 - Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 64 bit.
 - Notepad++.
 - Microsoft Office Visio 2007.
 - Web Browser Mozilla Firefox versi 42.
- b) Perangkat Keras (*Hardware*)

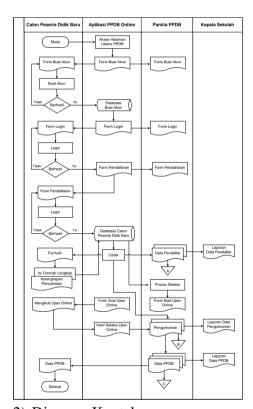
Perangkat keras (hardware) yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

- Procesor Intel Pentium IV 2.4 GHz.
- Hardisk 80 Gigabyte.
- VGA Card 128 MB.
- LCD 14"

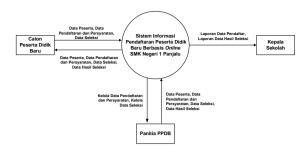
- Ram 1 GB

a. Pembuatan Produk

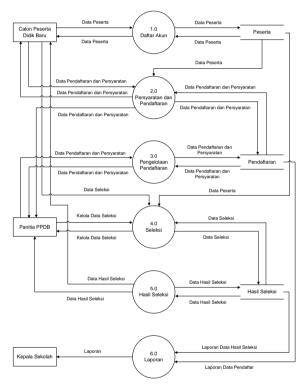
1) Flowmap



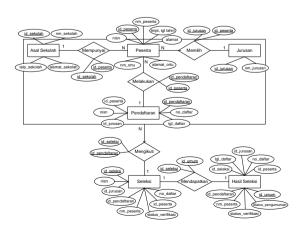
2) Diagram Konteks



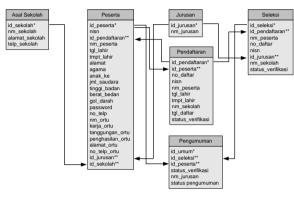
3) Data Flow Diagram



4) Entity Relationship Diagram



5) Relasi Tabel



A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al-Ihya Cihauryang berlokasi di Jl. Raya Sukamantri, Hujungtiwu, Panjalu Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang diperlukan untuk melakukan penelitian secara objektif serta terarah sesuai dengan kajian yang dipahami adalah berkisar antara 6 bulan tepatnya pada bulan Februari 2016 - Juli 2016.

3. Alasan Tempat Penelitian

Adapun tempat penelitian SMP AL-IHYA Cihaur ini dipilih dengan alasan sebagai berikut:

 a. Pelaksanaan penerimaan peserta didik baru disekolah ini masih dilakukan secara manual.

- b. Sekolah ini sudah memiliki fasilitas jaringan internet dan perangkat komputer yang memadai.
- Kemampuan dan pengetahuan para guru maupun staff tata usaha yang cukup memadai dalam pengoperasian komputer dan internet.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pembahasan Program

1. Menu Peserta

Menu Peserta merupakan menu yang dapat diakses oleh semua pengguna (peserta didik baru). Menu ini terdiri dari tiga menu utama yang saling terhubung melalui tombol menu.

a. Halaman Home

Halaman Home merupakan halaman awal atau pertama saat sistem informasi PPDB SMP Al-Ihya Cihaur dijalankan. Pada menu ini terdapat informasi mengenai SMP Al-Ihya Cihaur.



b. Halaman Panduan

Halaman panduan berfungsi untuk memberikan petunjuk penggunaan aplikasi bagi calon peserta didik baru yang akan melakukan pendaftaran.



c. Halaman Pendaftaran

Halaman Pendaftaran berfungsi untuk mendaftar atau membuat akun awal. Halaman pendaftaran ini dengan menginputkan beberapa data seperti NISN dan lainnya yang mana setelah tombol daftar di klik akan mendapatkan nomor peserta dan password untuk akun yang akan digunakan nantinya.



d. Halaman Login

Halaman Login berfungsi untuk menghubungkan pengguna menuju akun peserta didik baru. Pada halaman ini user harus terlebih dahulu mendaftar untuk mendapatkan nomor pendaftaran password sebagai dan bukti pendaftaran dan mendapatkan akun tersendiri. Proses Login sendiri dengan memasukkan nomor pendaftaran dan password, selanjutnya klik tombol *Login* untuk memulai proses login. Login tidak berhasil akan iika nomor pendaftaran dan password yang diproses tidak cocok atau tidak ada pada *database*.



e. Halaman Menu PPDB

Halaman ini berisi menu-menu yang digunakan untuk mengelola data peserta didik baru setelah melakukan login.

f. Halaman Seleksi Ujian Online

Halaman seleksi ini digunakan untuk melakukan seleksi dari semua pendaftar yang sudah melakukan pendaftaran dengan mengikuti seleksi masuk ujian *online* dari akun yang telah dibuat peserta didik. Selanjutnya, halaman ini akan menampilkan daftar siswa yang lolos seleksi berdasarkan daya tampung dan nilai tertinggi dari tiap-tiap jurusan.

2. Menu Administrator

Menu Administrator hanya diakses oleh dapat admin atau panitia PPDB itu sendiri. Menu ini terdiri dari halaman awal admin, halaman setting, halaman administrasi peserta, halaman cetak, dan halaman kontak. Pada menu ini terdapat tombol menu Logout yang berfungsi untuk keluar dari menu administrator dan menuju ke tampilan *login* admin.

a. Halaman Login Admin

Halaman *login* admin berfungsi untuk menampilkan tampilan awal saat melakukan akses masuk ke sistem administrator.



b. Halaman Awal Admin

Halaman Awal Admin berfungsi untuk menampilkan tampilan awal saat setelah melakukan akses *login*.

c. Halaman Setting

Halaman setting ini berisi beberapa modul atau menu yang mana berisi manage menu, manage soal, *manage* hasil ujian, manage pengaturan ujian dan informasi.

d. Halaman Administrasi Peserta Didik

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan biodata calon peserta didik yang telah melakukan pendaftaran dan nilai rapor calon peserta didik.

e. Halaman Cetak

Halaman ini berfungsi untuk mencetak data pendaftaran, data peserta dan data hasil seleksi sebagai bentuk pengarsipan atau pelaporan sekolah.

B. Pengujian Program

Perangkat lunak yang selesai dibuat selanjutnya diuji keseluruhan fungsifungsi dan prosedur yang terdapat dalam perangkat lunak tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak benar-benar siap untuk diuji cobakan kepada pengguna.

1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi penerimaan peserta didik baru menggunakan metode *black box* dan *beta test* data uji dari setiap sistem yang digunakan. Pengujian software dalam hal ini dilaksanakan oleh pihak pengguna atau peserta, untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian yang didasarkan pada sepesifikasi perangkat lunak yang dibuat.

2. Kasus dan Hasil Pengujian

a. Pengujian Black Box

Berdasarkan hasil pengujian black box, maka dapat ditarik bahwa kesimpulan "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Online Mengunakan *Hypertext* Preprocessor (PHP) dan Structured Query Language (SQL) dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Kineria Penerimaan Peserta Didik Baru" tidak terdapat kesalahan proses dan semua fungsi dari program ini, serta dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pengujian *black* box telah berhasil dan program layak untuk diimplementasikan dilapangan.

b. Pengujian Beta Test

1) Uji Kelayakan Program oleh Guru (Panitia PPDB)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah skor kuesioner penelitian sebesar 149 dan prosentase tingkat persetujuan kelayakan sebesar 88,69%, maka termasuk dalam kategori Sangat Layak karena berada pada rentang penilaian kelayakan 75% - 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa program ini layak untuk diimplementasikan dilapangan.

2) Uji Kelayakan Program oleh Pengguna (Peserta Didik)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah skor kuesioner penelitian sebesar dan prosentase tingkat persetujuan kelayakan sebesar 82.5%, maka termasuk dalam kategori Sangat Layak karena berada pada rentang penilaian kelayakan 75% - 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa program ini layak untuk diimplementasikan dilapangan.

3) Uji Efektifitas Penggunaan Program

a) Uji Efektifitas Sebelum Penggunaan Program

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah kuesioner skor penelitian sebesar 141 dan prosentase tingkat persetujuan efektifitas sebesar 70,5%, maka termasuk dalam kategori Efektif karena berada pada rentang penilaian efektifitas 50% - 75%, sehingga dapat disimpulkan bahwa program ini efektif.

b) Uji Efektifitas Setelah Penggunaan Program

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah kuesioner skor penelitian sebesar 169 dan prosentase tingkat persetujuan efektifitas sebesar 84,5%, maka termasuk dalam kategori Sangat Efektif karena berada pada rentang penilaian efektifitas 75% 100%,

sehingga dapat disimpulkan bahwa program ini sangat efektif dibandingkan sebelum penggunaan program.

C. Hasil Pengujian Program

Hasil pengujian ahli media. kelayakan dan efektifitas penggunaan program yang telah dilakukan dengan kasus uji sampel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa program yang dibangun sudah memenuhi persyaratan fungsional, akan tetapi prosesnya masih memungkinkan untuk terjadi kesalahan. Sehingga secara fungsional, sistem yang telah dibangun sudah dapat menghasilkan atau output sesuai keluaran diharapakan. Sedangkan menurut tingkat kelayakan program ini sangat layak untuk diimplementasikan dilapangan penggunaan program ini sangat efektif dibandingkan sebelum penggunaan aplikasi sistem penerimaan peserta didik baru.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, kajian dan analisis data penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis *online* menggunakan *hypertext preprocessor* (*php*) dan *structured query language* (*sql*) meliputi proses pendaftaran, seleksi peserta atau ujian *online*, dan hasil seleksi peserta yang dapat diketahui dengan cepat dan tepat

- sehingga lebih mudah dalam pengelolaannya.
- 2. Hasil pengujian ahli media, kelayakan program sistem penerimaan peserta berbasis didik baru online menggunakan hypertext preprocessor (php) dan structured query language (sql) yang telah dilakukan dengan kasus uii sampel menggunakan pengujian blackbox test dan beta test menunjukkan bahwa program yang dibangun sudah memenuhi persyaratan akan tetapi prosesnya fungsional, masih memungkinkan untuk terjadi kesalahan. Sehingga secara fungsional, sistem yang telah dibangun sudah dapat menghasilkan keluaran atau output sesuai yang diharapakan.
- 3. Hasil perhitungan sebelum penggunaan program diperoleh jumlah skor kuesioner penelitian sebesar 141 dan prosentase tingkat persetujuan efektifitas sebesar 70,5%, maka termasuk dalam kategori **Efektif** karena berada pada rentang penilaian efektifitas 50% - 75%, sehingga dapat disimpulkan bahwa program efektif.
- 4. Hasil perhitungan setelah penggunaan diperoleh iumlah program kuesioner penelitian sebesar 169 dan prosentase tingkat persetujuan efektifitas sebesar 84.5%. maka termasuk dalam kategori Sangat Efektif karena berada pada rentang penilaian efektifitas 75% - 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa ini efektif program sangat dibandingkan sebelum penggunaan program.

B. Saran

- 1. Program sistem informasi berbasis online menggunakan hypertext preprocessor dan structured query language dalam upaya meningkatkan efektifitas penerimaan peserta didik baru. program ini masih memungkinkan terjadinya kesalahan masih memerlukan dan penyempurnaan, oleh karena peneliti merekomendasikan penelitian rancang bangun ini dapat dilanjutkan oleh peneliti lain untuk menghasilkan program yang lebih sempurna.
- 2. Program ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan efektifitas kinerja penerimaan peserta didik baru.
- 3. Melalui hasil penelitian rancang bangun program ini, diharapkan lebih membuat sekolah kreatif manajemen sistem informasi pelayanan sekolah yang lebih baik, khususnya dalam sistem pelayanan penerimaan peserta didik baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013.
 Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- 3. Astamal, Rio. 2010. Modul Pemrograman PHP Level Pemula Versi 1.0. Surabaya: LUG STIKOM Surabaya. diakses pada tanggal 20 April 2016 dari http://lug.stikom.edu/modul-php/modul-training-php-rc1-u3.pdf
- 4. Budiaji, Weksi. 2013. Skala Pengukuran dan Jumlah Respon

- Skala Likert.

 Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan
 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

 http://www.umbidharma.org/jipp/ind
 ex.php/jipp/article/view/36
 diakses pada tanggal 16 Maret 2016
 pukul 11.02 WIB.
- 5. Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Faisal. 1990. Penelitian Kualitatif: Dasar-Dasar dan Aplikasi. Malang: YA3.
- 7. Fuad dan Kandung. 2014. *Panduan Praktis Penelitian Kualilatif.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- 8. Hariyanto, Agus. 2015. *Membuat Web Profil Sekolah+PPDB Online*. Yogyakarta: Lokomedia.
- 9. Jugiyanto, Hartono. 2014. *Analisis* dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Moleong. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- 12. Murhada dan Giap, Yo Ceng. 2011. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- 13. Prastowo, Andi. 2011. Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- 14. Pressman. 2002. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu). Yogyakarta: Andi.
- 15. Purbasari, Rohmi Julia. 2012. Pengembangan aplikasi Android sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Dimensi

- Tiga untuk Siswa SMA Kelas X.
 Jurnal Pendidikan Matematika
 Universitas Negeri Malang.
 http://jurnalonline.um.ac.id/article/do/detailarticle/1/31/932
 diakses pada tanggal 16 Maret 2016
 pukul 10.32 WIB.
- Rosa A.S dan M. Shalahuddin. 2015.
 Rekayasa Perangkat Lunak.
 Bandung: Informatika.
- 17. Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- 18. Sukmadinata, N.S. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- 19. Sutabri, Tata. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*, *Edisi I*. Yogyakarta: Andi.
- 20. [Widoyoko, Eko Putro. 2011. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.