

SIHAPES (SISTEM INFORMASI HASIL PENILAIAN SISWA) BAGI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI SMP NEGERI 7 SEMARANG

Dessy Damayanti✉

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima September 2014
Disetujui Oktober 2014
Dipublikasikan Oktober 2014

Keywords:

SIHAPES, One Shot
Experiment, Pieces Analysis

Abstrak

Di SMP Negeri 7 Semarang sistem penilaian akademik siswa hanya menunjukkan hasil akhir dari segala aktivitas belajar yang dijalani oleh seorang siswa, sehingga proses- proses pembelajaran yang dijalani seorang siswa dari hari ke hari tidak terpantau. Oleh karena itu sangat diperlukan sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan bagi siswa dan sekolah yang bersangkutan, dalam hal ini SMP N 7 Semarang, yaitu lebih memudahkan dalam pengelolaan nilai akademik siswa bagi pihak sekolah dan bagi siswa dapat mengetahui nilai akademik dari awal proses belajar disekolah sehingga siswa dapat meningkatkan prestasi akademiknya. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membuat dan cara menguji SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) Sekolah Menengah Pertama di SMP N 7 Semarang. Metode yang penulis gunakan dalam melakukan penelitian SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) yaitu metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, sedangkan untuk menguji SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) digunakan metode eksperimen dengan model *One Shot Case Study* dengan membuat sistem informasi hasil penilaian siswa di SMP Negeri 7 Semarang Berdasarkan hasil analisis SIHAPES yaitu beberapa aspek analisis *PIECES* sudah memperoleh hasil yang cukup baik. Salah satunya dapat dilihat dari hasil analisis kategori *service*, dimana presentase keseluruhan angket uji yang telah dibagikan, rata – rata masuk dalam range kategori “Sangat Baik”. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata – rata hasil uji kepada dosen pakar yang memiliki nilai rata – rata 84,38% yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”, hasil uji kepada guru dan administrator memiliki nilai rata – rata 89% dan termasuk kategori “Sangat Baik”, dan hasil rata – rata uji kepada siswa 85% yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Simpulan hasil penelitian adalah bahwa Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa (SIHAPES) layak atau dapat digunakan untuk mengelola nilai hasil belajar siswa di SMP Negeri 7 Semarang.

Abstract

In SMP Negeri 7 Semarang student academic assessment system only shows the end result of all learning activities undertaken by a student, so that the learning processes of students who lived a day to day is not observed. Therefore it is very necessary that information systems can provide convenience for students and schools are concerned, in this case the SMP N 7 Semarang, which is much easier in the management of student academic grades for the school and for the students to know the value of early academic learning in school so students can improve their academic achievement. Permasalahan in this research is how to make and how to test SIHAPES (Student Assessment Information System) Junior High School in SMP N 7 Semarang. The method I use in doing research SIHAPES (System Information Results Student Assessment) is a method of research and development or research and development (R & D), whereas for the test SIHAPES (System Information Results Student Assessment) used experimental method to the model of One Shot Case Study with making information systems student assessment results in SMP Negeri 7 Semarang. Based on the results of the analysis of some aspects of the analysis SIHAPES *PIECES* have obtained good results. One of them can be seen from the results analysis service category, where the overall percentage of test questionnaires that have been distributed, the average - average entry in the range category of “Very Good”. It can be seen from the average - average test results to the faculty of experts that have value - average 84.38% are included in the category of “Very Good”, the test results to teachers and administrators have value - average 89% and included the category “very Well”, and the average results - test average to 85% of students are included in the category of “Very Good”. Conclusion The results of the study is that the results of Student Assessment Information System (SIHAPES) worth or value can be used to manage student learning outcomes in SMP Negeri 7 Semarang.

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, komputer sebagai alat bantu proses pembelajaran dan perkembangan sekolah. Mengingat semakin banyaknya informasi yang diinginkan manusia dan didukung oleh perkembangan teknologi yang semakin maju, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), maka komputer dipakai untuk menyajikan informasi, salah satunya untuk menyajikan tentang dunia pendidikan.

Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Semarang merupakan lembaga pendidikan yang bertugas menangani kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan, tujuan utama seperti yang kita ketahui untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan juga merupakan modal utama bagi suatu bangsa dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya.

Di SMP Negeri 7 Semarang sistem penilaian akademik siswa hanya menunjukkan hasil akhir dari segala aktivitas belajar yang dijalani oleh seorang siswa, sehingga proses-proses pembelajaran yang dijalani seorang siswa dari hari ke hari tidak terantau.

Oleh karena itu sangat diperlukan sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan bagi siswa dan sekolah yang bersangkutan, dalam hal ini SMP N 7 Semarang, yaitu lebih memudahkan dalam pengelolaan nilai akademik siswa bagi pihak sekolah dan bagi siswa dapat mengetahui nilai akademik dari awal proses belajar disekolah sehingga siswa dapat meningkatkan prestasi akademiknya.

Berdasarkan gambaran di atas, maka perlu dibuat sebuah sistem informasi penilaian hasil belajar siswa untuk mempermudah mengelola nilai siswa di SMP N 7 Semarang, dengan mengambil judul “ **SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 7 Semarang**”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, sedangkan untuk menguji SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) digunakan model *One Shot Case Study* dengan membuat sistem informasi hasil penilaian siswa di SMP Negeri 7 Semarang. Hal ini karena perlakuan pada penelitian ini dikenakan pada suatu kelompok unit percobaan untuk diadakan pengukuran dan hanya menggunakan satu kelompok unit percobaan tanpa kontrol.

Penelitian sistem informasi dilakukan di SMP Negeri 7 Semarang. Waktu pelaksanaan uji coba penelitian dilakukan antara bulan Maret 2014. Sedangkan pengujian oleh pakar sebagai data pendukung penelitian dilakukan di Universitas Negeri Semarang.

Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, perangkat aplikasi yang digunakan adalah Prosesor Intel® Core i3, Microsoft Windows 7, Dreamweaver, XAMPP 1.7.3, dan Artisteer. Perangkat yang dibutuhkan oleh admin dan user saat menggunakan sistem adalah sistem operasi Windows, browser, dan akses internet.

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dengan melakukan pengamatan atau datang langsung ke SMP Negeri 7 Semarang tentang tata cara pengelolaan nilai siswa. Kemudian menganalisa kebutuhan dari sistem informasi yang akan dibuat.

Kuesioner suatu alat pengumpul informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk menjawab secara tertulis juga oleh responden. Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan penilaian terhadap kelayakan SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa).

Dalam penelitian ini metode angket yang digunakan adalah kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Penggunaan kuesioner diharapkan akan

memudahkan bagi responden dalam memberikan jawaban karena alternatif jawaban sudah disediakan dan hanya membutuhkan waktu yang singkat dalam menjawabnya. Setiap item soal disediakan 4 jawaban dengan skor masing – masing sebagai berikut :

Tabel A.1. Skor Angket Responden

No.	Pernyataan	Skor
1	A	4
2	B	3
3	C	2
4	D	1

Keterangan :

- Sangat Baik / Sangat Setuju/ Sangat Menarik/Sangat Tepat
- Baik /Setuju/ Menarik/ Tepat
- Tidak Baik/ Tidak Setuju/ Tidak Menarik/ Tidak Tepat
- Sangat Tidak Baik/ Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Menarik/ Sangat Tidak Tepat

Metode yang digunakan untuk menganalisis SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) yaitu metode *PIECES*. Menurut Whitten (2001: 216) metode ini menggunakan enam variabel evaluasi yaitu:

a) *Performance* (kinerja)

Unsur *performance* ini memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan.

b) *Information* (informasi)

Menilai apakah informasi mempunyai nilai guna untuk pengguna dalam hal konten, ketepatan waktu, akurasi, dan format informasi.

c) *Economic* (ekonomi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.

d) *Control* (pengendalian)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas

pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/ kecurangan menjadi semakin baik pula.

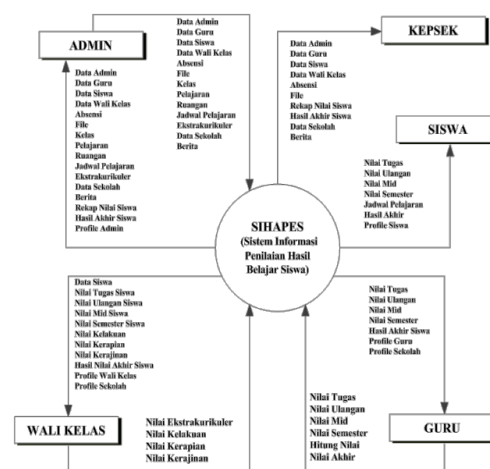
e) *Efficiency* (efisiensi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi. Kemampuan mengolah data dengan meminimalisasi langkah kerja yang dianggap tidak perlu.

f) *Service* (layanan)

Menilai apakah layanan sistem dapat diandalkan, fleksibel, dan ditingkatkan kemampuannya. Kriteria pada yang *service* ini, antara lain: siapakah pengguna layanan, adakah ada berbagai tipe pengguna, apakah sistem memperhatikan pengguna, petunjuk dan cara penggunaan perangkat harus dimasukkan dalam sistem, serta perlukah menyimpan dokumen.

Pada Pembuatan SIHAPES, Tahap rencana pendahuluan dilakukan dengan membuat diagram konteks. Diagram Konteks pada gambar 3.2 merupakan diagram global yang menggambarkan sistem informasi secara keseluruhan. Dalam diagram konteks terdapat empat entitas yang meliputi admin, guru, wali kelas, siswa. Diagram Konteks diatas menggambarkan suatu siklus yang didalamnya terdapat beberapa alur data jalannya sistem informasi. pada siklus diatas terdapat input, proses, output yang dilakukan oleh admin, guru, dan wali kelas kemudian akan diolah dalam suatu proses yang nantinya akan menghasilkan suatu output yaitu nilai siswa.



Gambar A.1. Diagram Konteks SIHAPES

Pada umumnya penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrumen, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen.

Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Instrumen dalam penelitian Sistem Informasi ini adalah dengan menggunakan angket.

Angket yang digunakan untuk tanggapan sistem informasi adalah jenis angket tertutup, dimana angket sudah disajikan sedemikian rupa sehingga responden hanya memberikan tanda cek (✓) pada kolom atau tempat yang sesuai.

Berikut ini tabel aspek angket uji sistem informasi penggunaan SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa).

Tabel A.2. Aspek Angket Uji Dosen Pakar

No.	Aspek	Nomor Item	Jumlah
1.	Isi Aplikasi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	9
2.	Kemudahan	10, 11, 12	3
3.	Tampilan	13, 14, 15, 16, 17	5
4.	Kelayakan	18, 19, 20	3
Jumlah			20

Tabel A.3. Aspek Angket Guru dan Administrator

No.	Aspek	Nomor Item	Jumlah
1.	Isi Aplikasi	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
2.	Kemudahan	7, 8, 9	3
3.	Tampilan	10, 11, 12, 13, 14	5
4.	Kelayakan	15, 16, 17, 18, 19, 20	6
Jumlah			20

Tabel A.4. Aspek Angket Siswa

No.	Aspek	Nomor Item	Jumlah
1.	Isi Aplikasi	1, 2, 3, 4	4
2.	Kemudahan	5, 6, 7	3
3.	Tampilan	8, 9, 10, 11, 12	5

4.	Kelayakan	13, 14, 15	3
Jumlah			15

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Deskriptif Persentase. Analisis Deskriptif Presentase digunakan untuk mengetahui tanggapan yang diberikan oleh responden terhadap sistem informasi.

Penelitian ini juga menggunakan Skala Likert sebagai pedoman penafsiran. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2013:134).

Skor yang digunakan dalam pengukuran hasil pengumpulan data adalah sebagai berikut :

Untuk mengetahui tingkat kelayakan Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa, Skor sebagai hasil awal tersebut oleh penulis ditindak lanjuti dengan :

1. Menyeleksi data, sehingga diketahui data yang memenuhi syarat untuk diolah lebih lanjut.
2. Membuat skala pengukuran melalui penetapan skor.
3. Mentabulasi data, data yang telah dikelompokkan tadi kemudian dimasukan kedalam tabel untuk diketahui frekuensinya dan masing-masing aspek pengukuran.
4. Menghitung total masing - masing skor pernyataan dengan rumus:

$$Jumlah\ skor = T \times Pn$$

Keterangan :

T = Total Responden

Pn = Pilihan angka skor likert

5. Interpretasi skor perhitungan

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item Penilaian dengan rumus sebagai berikut :

X = Skor tertinggi x jumlah responden

Y = Skor terendah x jumlah responden

Nilai interpretasi responden adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus index %.

$$\text{Rumus index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{X} \times 100\%$$

Menentukan interval (jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari interval skor persen (I).

Rumus Interval

$$I = \frac{100}{\text{jumlah skor}}$$

Jadi

$$I = \frac{100}{4} = 25$$

Berikut ini kriteria interpretasi skor berdasarkan interval jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100%

Tabel A.5. Kriteria Interpretasi

No.	Presentase	Keterangan
1.	0% - 24,99 %	Sangat Tidak Setuju
2.	25 % - 49,99 %	Tidak Setuju
3.	50 % - 74,99 %	Setuju
4.	75 % - 100 %	Sangat Setuju

6. Menarik kesimpulan dan membuat penjelasan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan Sistem Informasi

A.1. Halaman Utama Sistem Informasi



Gambar A.2. Tampilan Utama SIHAPES

Pada tampilan utama SIHAPES ini terdapat beberapa menu sebelum menggunakan sistem. Menu tersebut adalah home, pendaftaran dan login.

A.2. Halaman Utama User Admin



Gambar A.3. Halaman Utama User Admin

Halaman Utama User Admin memiliki beberapa menu yang dapat digunakan yaitu :

a. Home

Menu home digunakan untuk kembali ke halaman awal user admin pada sistem informasi.

b. Input Data

Pada menu input data terdapat beberapa submenu yaitu admin, guru, siswa, wali kelas, update admin, update guru, update siswa, update wali kelas, pelajaran, kelas, ruang siswa, jadwal, ekstrakurikuler, serta profile sekolah.

c. Upload

Menu upload digunakan untuk mengupload file yang ingin disimpan di sistem informasi.

d. Download

Pada menu download file ini admin dapat mendownload file yang telah di upload dengan mengklik link download atau nama file yang diupload.

e. Berita

Menu berita digunakan untuk menyimpan berita atau pengumuman yang ingin disampaikan melalui sistem informasi. Dalam menu berita terdapat dua submenu yaitu input berita dan update berita.

f. Absensi

Menu absensi digunakan untuk menginputkan absensi siswa .

g. Rekap Data

Menu rekap data memiliki beberapa submenu yaitu data guru, data siswa, absensi, serta nilai siswa.

h. Nilai Akhir Siswa

Menu nilai akhir siswa digunakan untuk melihat hasil akhir nilai siswa pada tiap semester.

A.3. Halaman Utama User Kepala Sekolah



Gambar A.4. Halaman Utama User Kepala Sekolah

Halaman Utama User Admin memiliki beberapa menu yang dapat digunakan yaitu :

a. Home

Menu home digunakan untuk kembali ke halaman awal user admin pada sistem informasi.

b. Download

Pada menu download file ini admin dapat mendownload file yang telah di upload dengan mengklik link download atau nama file yang diupload.

c. Rekap Data

Menu rekap data memiliki beberapa submenu yaitu data guru, data siswa, absensi, serta nilai siswa.

d. Nilai Akhir Siswa

Menu nilai akhir siswa digunakan untuk melihat hasil akhir nilai siswa pada tiap semester.

A.4. Halaman Utama User Guru



Gambar A.5. Halaman Utama User Guru

Halaman Utama User Guru memiliki beberapa menu yang dapat digunakan seperti home, input nilai, download form import, nilai siswa, rekap nilai siswa, hitung nilai, hasil akhir. Fungsi dari masing – masing menu adalah sebagai berikut:

a. Home

Menu home digunakan untuk kembali ke halaman awal user guru pada sistem informasi.

b. Input Nilai

Menu input nilai digunakan untuk menginputkan nilai tugas, nilai ulangan, nilai mid, dan nilai semester siswa.

c. Download Form Import

Menu download form import digunakan untuk mendownload form excel yang digunakan untuk menginputkan nilai dengan cara di import ke dalam sistem.

d. Nilai Siswa

Menu nilai siswa digunakan untuk melihat rekap nilai siswa yang meliputi : nilai tugas, nilai ulangan, nilai mid, nilai semester.

e. Rekap Nilai Siswa

Pada menu rekap nilai siswa, nilai yang akan ditampilkan adalah rekap nilai rata - rata dari nilai tugas, nilai ulangan, nilai mid, nilai semester selama satu semester setiap siswa.

f. Hitung Nilai

Pada menu hitung nilai guru dapat memasukkan bobot penilaian untuk dijadikan acuan penghitungan nilai akhir siswa.

g. Nilai Akhir

Menu nilai akhir adalah menu yang digunakan untuk melihat hasil akhir siswa sesuai dengan mata pelajaran yang di ajarkan oleh guru.

A.5. Halaman Utama User Wali Kelas



Gambar A.6. Halaman Utama User Wali Kelas

Halaman Utama User Wali Kelas memiliki beberapa menu sebagai berikut:

a. Home

Menu home digunakan untuk kembali ke halaman awal user wali kelas pada sistem informasi.

b. Data Siswa

Menu data siswa digunakan untuk melihat data siswa yang telah terdaftar pada sistem sesuai dengan kelas wali kelas. Input Nilai Siswa

c. Input Nilai

Menu input nilai berfungsi untuk memasukkan nilai siswa yang berupa nilai ekstrakurikuler, nilai kepribadian, nilai kerapian, dan nilai kerajinan siswa. Pada menu ini input nilai dapat dilakukan dengan dua pilihan cara yaitu input nilai melalui sistem dan input nilai dengan mengimport file excel ke dalam sistem.

d. Download Form Import

Menu download form import digunakan untuk mendownload form yang akan digunakan mengimport nilai ke dalam sistem

e. Rekap Nilai Siswa

Menu rekap nilai siswa ini menampilkan rekap nilai siswa yang berupa nilai pelajaran dan nilai kepribadian siswa.

f. Nilai Akhir Siswa

Menu nilai akhir adalah menu yang digunakan untuk melihat hasil akhir siswa sesuai dengan kelas dimana guru menjadi wali kelas.

A.6. Halaman Utama User Siswa



Gambar A.7. Halaman Utama User Siswa

Halaman Utama User Siswa memiliki beberapa menu sebagai berikut:

a. Home

Menu home digunakan untuk kembali ke halaman awal user wali kelas pada sistem informasi.

b. Data Nilai

Menu data nilai digunakan untuk menampilkan nilai tugas, nilai ulangan, nilai mid semester, nilai semester yang telah diperoleh siswa.

c. Jadwal Pelajaran

Menu jadwal pelajaran akan menampilkan jadwal pelajaran yang sesuai dengan jadwal pelajaran siswa.

d. Nilai Akhir

Menu nilai akhir digunakan untuk melihat nilai akhir siswa dalam setiap satu semester.

B. Hasil Analisis Metode PIECES

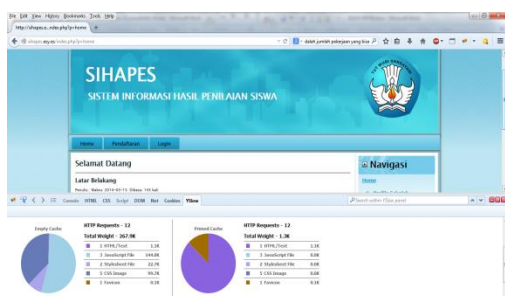
Dalam menganalisa situs *web* <http://sihapes.esy.es> penulis menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency And Service*) sebagai dasar untuk memperoleh analisis yang lebih jelas dan spesifik. Adapun hasil dari analisisnya yaitu sebagai berikut:

B.1. Analisis Kinerja (*Performance*)

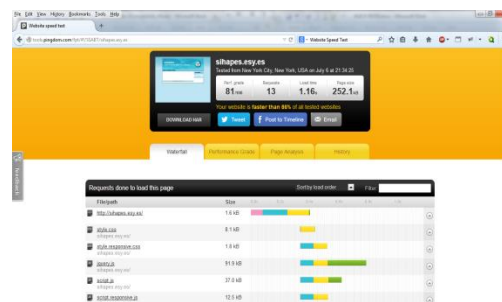
Kinerja merupakan bagian pendukung dalam kelancaran proses kerja dalam suatu organisasi, kinerja yang dimaksud adalah kinerja sistem. Kinerja dapat diukur dari *throughput* dan *response time*. *Throughput* adalah jumlah informasi yang dihasilkan dalam kurung waktu tertentu. *Response time* adalah waktu tunggu antara informasi dengan tanggapan yang dihasilkan oleh sistem informasi.

Dalam menganalisis kinerja situs *web* pada <http://sihapes.esy.es> digunakan aplikasi *Yslow* dan *Pingdom Website Speed Test*. *Yslow* adalah sebuah aplikasi yang dibuat oleh *Enginer* di *Yahoo* untuk mengukur performa *website* dan memberikan saran untuk mengoptimalkan kecepatan aksesnya, dan *Pingdom Website Speed Test* adalah sebuah aplikasi untuk mengetahui *loading time* suatu *website*.

Penggunaan aplikasi *Yslow* dan *Pingdom Website Speed Test* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar B.1.1. Hasil Analisis *Yslow*



Gambar B.1.2. Hasil Analisis *Pingdom Website Speed Test*

Tabel Analisis *Performance* SIHAPES

No.	Parameter	Hasil Analisis
1.	<i>Throughput</i>	Dilihat dari gambar 4.6, <i>sihapes.esy.es</i> memiliki <i>HTTP Request</i> sebanyak 12. <i>HTTP Request</i> merupakan permintaan yang dilakukan oleh <i>client</i> kepada <i>server</i> suatu <i>website</i> untuk mengunduh <i>file - file</i>
2.	<i>response time</i>	Pada aplikasi <i>Pingdom Website Speed Test</i> , kecepatan (<i>Response Time</i>) dalam mengakses situs <i>web sihapes.esy.es</i> yaitu 1.16 detik. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.7.

B.2. Analisis Informasi (*Information*)

Didalam menghasilkan informasi yang bermanfaat perlu dilakukan untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul. Dalam hal ini Meningkatkan kualitas informasi tidak dengan menambahkan jumlah informasi,

karena apabila terlalu banyak informasi malah akan menambah masalah yang baru. Kualitas suatu informasi tergantung pada tiga hal, yaitu Akurat (*accurate*), Relevan (*relevance*), dan Tepat waktu (*up to date*). Hasil analisisnya adalah sebagai berikut :

Tabel Analisis Informasi SIHAPES

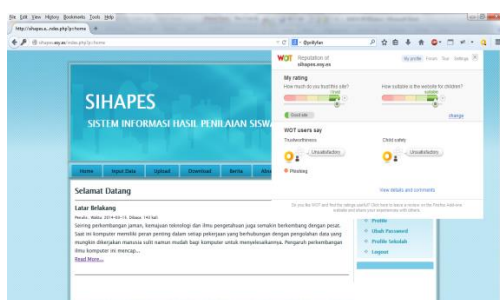
No.	Parameter	Hasil Analisis
1.	Akurat	Informasi yang diberikan oleh SIHAPES (<i>sihapes.esy.es</i>) sudah cukup akurat karena informasi yang disampaikan sesuai dengan hak akses masing – masing pengguna. Pada tampilan utama website dapat melihat berita – berita terbaru yang terdapat dalam sistem. SIHAPES menampilkan nilai ulangan, nilai tugas, nilai mid, nilai semester, nilai akhir, absensi, dan data – data yang berhubungan dengan penilaian siswa sesuai dengan hak akses masing - masing <i>user</i> .
2.	Relevan	Informasi pada SIHAPES cukup relevan karena informasinya dapat bermanfaat bagi kepala sekolah, guru, serta siswa yang ada di SMP Negeri 7 Semarang.
3.	Tepat waktu	Informasi yang ada dalam situs web SIHAPES lumayan tepat waktu karena setiap data yang terdapat dalam sistem informasi dapat di update sesuai dengan data terbaru.

B.3. Analisis Ekonomi (*Economy*)

Dengan adanya situs web *sihapes.esy.es* dapat meminimalisasi biaya yang dikeluarkan. Jaringan *internet* dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh pengguna. SIHAPES dapat mempermudah guru dan siswa untuk mengetahui hasil belajar atau nilai siswa yang diperoleh siswa secara berkala.

B.4. Analisis Pengendalian (*Control*)

Analisis pengendalian adalah peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan serta kekurangan-kekurangan yang akan terjadi. Pengendalian dalam sistem sangat diperlukan keberadaannya untuk menghindari dan mendeteksi dalam penyalahgunaan atau kesalahan pada sistem serta menjamin keamanan data dan informasi. Dengan adanya *control*, maka semua kinerja yang mengalami gangguan bisa cepat diperbaiki. Dalam menganalisis pengendalian atau keamanan pada web SIHAPES, digunakan aplikasi *WOT*. *WOT* adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keamanan suatu *website* dengan menampilkan nilai kelayakan (*Trustworthiness*), keandalan (*Vendor reliability*), Kerahasiaan (*Privacy*), dan keamanan (*Child Safety*). Berikut hasilnya dibawah ini :



Gambar B.4.1. Hasil Analisis *WOT*

Gambar B.4.1. menunjukkan kekurangan dalam SIHAPES yaitu pada *trustworthiness* atau kepercayaan terhadap Sistem Informasi termasuk dalam kategori *unsatisfactory* atau tidak memuaskan.

B.5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Analisis efisiensi adalah peningkatan terhadap efisiensi operasional, berbeda dengan ekonomi. Bila ekonomi berhubungan dengan input, efisiensi tersebut berhubungan dengan bagaimana sumber daya dan informasi itu digunakan. Sistem dikatakan efisien atau berhasil, jika dapat mencapai sasaran yang diinginkan, tidak mengeluarkan banyak waktu dan tenaga kerja karyawan yang berlebihan.

SIHAPES memiliki efisiensi yang cukup baik, karena sistem yang ada dapat digunakan dengan baik dan juga dapat menghasilkan *output* yang diharapkan. Dalam membangun Sistem Informasi membutuhkan waktu, biaya, pikiran, dan tenaga dari *developer*, namun dengan adanya *website* SIHAPES tersebut dapat meningkatkan kualitas informasi yang disampaikan, dan waktu untuk penyampaian singkat dan jelas. Sehingga mengefisiensi waktu bagi pengguna Sistem Informasi.

B.6. Analisis Layanan (*Service*)

Pelayanan pada SIHAPES ini dibahas dalam hasil pengujian Sistem Informasi yang disimulasikan dan ditanggapi oleh dosen di Universitas Negeri Semarang, serta guru, staff tata usaha, serta siswa siswi di SMP Negeri 7 Semarang.

Uji validasi SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) dilakukan oleh 2 dosen pakar Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, 7 guru dan 3 pegawai tata usaha SMP Negeri 7 Semarang pada bulan april 2014.

Validasi sistem informasi dilakukan dengan pengajuan angket yang berisi pertanyaan tertutup. Uji validasi terdiri atas 4 aspek penilaian, yaitu aspek isi aplikasi, kemudahan penggunaan aplikasi, tampilan aplikasi, kelayakan aplikasi

Hasil dan analisis dari uji validasi sistem informasi sebagai berikut :

B.6.1. Analisis Hasil Angket Uji Dosen Pakar

Dalam analisis uji dosen pakar dan kepala sekolah ini terdapat 20 pertanyaan yang diajukan kepada 2 responden yaitu 2 dosen pakar.

Berdasarkan hasil uji kelayakan sistem informasi oleh dosen pakar, maka didapatkan hasil rata - rata skor dari seluruh kriteri adalah 84,38% yang dapat dikategorikan ke dalam kriteria “sangat baik” dalam range kriteria sistem informasi.

B.6.2. Analisis Hasil Angket Uji Guru dan Administrator

Dalam analisis uji guru dan administrator ini terdapat 20 pertanyaan yang diajukan kepada 10 responden yaitu 7 guru dan 3 pegawai tata usaha

Berdasarkan hasil uji kelayakan sistem informasi oleh guru dan pegawai tata usaha sekolah, maka didapatkan hasil rata - rata skor dari seluruh kriteri adalah 89% yang dapat dikategorikan ke dalam kriteria “sangat baik” dalam range kriteria sistem informasi.

B.6.3. Analisis Hasil Angket Uji Siswa

Dalam analisis uji dosen pakar dan kepala sekolah ini terdapat 20 pertanyaan yang diajukan kepada 30 siswa . Hasil uji kelayakan sistem informasi oleh siswa SMP Negeri 7 Semarang, maka didapatkan hasil rata - rata skor dari seluruh kriteri adalah 85% yang dapat dikategorikan ke dalam kriteria “sangat baik” dalam range kriteria sistem informasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian SIHAPES (Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa) di SMP Negeri 7 Semarang, dapat disimpulkan bahwa daalam Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa (SIHAPES) yang digunakan, pengguna sistem informasi dibedakan menjadi lima jenis user dengan hak akses yang berbeda yaitu admin, Kepala Sekolah, guru, wali kelas, siswa.

Hasil analisis dengan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information,*

Economic, Control, Efficiency And Service) menghasilkan kesimpulan bahwa dari semua aspek sudah cukup baik dan layak jika digunakan, tetapi masih perlu adanya perbaikan dalam keamanan atau pengendalian Sistem Informasi Hasil Penilaian Siswa (SIHAPES).

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. 2008. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- McLeod, Raymond & Schell, George P. (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2005. Undang Undang Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. sultra.kemenag.go.id/file/dokumen/PP19th2005StandarNasionalPendidikan.pdf (diunduh pada 30 Juni 2014)
- Prasetyo, Eko. 2008. *Pemrograman Web PHP dan MySQL Untuk Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak :Pendekatan Praktisi (Buku 1)*. Yogyakarta : Andi.
- Respati, Ragil Bayu. 2013. *Persepsi Pengguna Terhadap Kinerja Online Public Access Catalog (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Propinsi Jawa Timur (Studi Deskriptif Analisa Sistem Informasi OPAC Badan Perpustakaan dan Kearsipan Propinsi Jawa Timur dengan Menggunakan Analisis Pieces)*. <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/jurnal%20ragil.pdf> (diunduh pada 1 Juni 2014).
- Srikandi, Gugus. *Pengertian, Tujuan Dan Prinsip Penilaian Hasil Belajar*. <http://kkg-srikandi.blogspot.com/2013/09/pengertian-tujuan-dan-prinsip-penilaian.html>. Diakses pada tanggal 10 Maret 2014
- Sugiyono, Prof. Dr. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Whitten, Jeffrey L. 2001. *System Analysis And Design Methods 5th Edition*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Wicaksono, Angki. 2012. *Perancangan Sistem Akuntansi Penjualan Tunai Terkomputerisasi pada Al Ishba Karpas*. <http://journal.uny.ac.id/index.php/nominal/>

[article/download/991/794](#) (diunduh pada 30 Juni 2014).

Wikipedia. 2014. *HTML*.
<http://id.wikipedia.org/wiki/HTML>. Diakses
pada tanggal 10 Maret 2014.

Wikipedia. 2014. *MySQL*.
<http://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>.
Diakses pada tanggal 11 April 2014.