

**MEMBANGUN SISTEM KOMPUTERISASI SURVEY
PERIZINAN SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG “SIPINTER”
DI DPMPTSP KOTA SURAKARTA BERBASIS WEBSITE**

**Muhammad Azhari ¹⁾, Firdhaus Hari Saputro Al Haris ²⁾,
Hardika Khusnuliawati ³⁾**

Program Studi Informatika, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan,
Universitas Sahid Surakarta

Jl. Adi Sucipto No.154, Jajar, Surakarta, 57144, Telp.(0271) 743493, 743494

Email: mhmmdazhari@gmail.com, edoz2003@gmail.com,

kuliah.hardika@gmail.com

ABSTRACT

The process of making a survey schedule in DPMPTSP Surakarta is still done manually. It used recording of survey schedule from agenda book. The process of making this survey schedule resulted ineffective and inefficient services. The aims of research is to create computerized system survey based on a website. The method used interviews, observation, literature review, documentation and waterfall modelling. This study produced a computerized survey system based on website for DPMPTSP Surakarta. This system is expected to accelerate and to facilitate employees in making survey schedules. The design of a computerized survey system includes managing survey schedule data, managing data from the results of reviews and managing user data. System testing used alpha and beta testing. Alpha testing by using black box testing method shows that 5 test cases and 19 test items. Thus, it can be concluded that the computerized survey system is 100% fulfilled or it can run as expected. The beta test results are done by calculating the overall average of each statement compared to the Likert Scale score category table. Therefore, it also can be concluded that the average of the results of testing acceptance is 90.3%. it means that all users receive the application properly.

Keywords : *Black Box Testing, DPMPTSP Surakarta, Computerized System Survey of DPMPTSP Surakarta, Licensing Survey of DPMPTSP Surakarta.*

ABSTRAK

DPMPTSP Kota Surakarta dalam proses pembuatan jadwal *survey* masih dilakukan secara *manual* yaitu dengan mencatat di buku agenda jadwal *survey*. Proses pembuatan jadwal *survey* ini mengakibatkan pelayanan menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Tujuan dari penelitian ini merupakan upaya untuk membuat sistem komputerisasi *survey* berbasis *website*. Metodologi penelitian yang dilakukan adalah wawancara, observasi, metode studi pustaka, dokumentasi, pemodelan *waterfall*. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem komputerisasi *survey* berbasis *website* bagi DPMPTSP Kota Surakarta, dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah pegawai dalam pembuatan jadwal *survey*. Pembangunan sistem komputerisasi *survey* ini meliputi pengelolaan data jadwal *survey*, pengelolaan data hasil tinjauan dan pengelolaan data *user*. Pengujian sistem menggunakan pengujian *alpha* dan pengujian *beta*. Pada pengujian *alpha* yang menggunakan metode *black box testing* dari 5 kasus uji dan 19 butir uji dapat disimpulkan bahwa sistem komputerisasi *survey* ini 100% terpenuhi yang artinya dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian *beta* dilakukan penghitungan rata-rata secara keseluruhan dari setiap pernyataan dibandingkan dengan tabel kategori skor Skala Likert dapat disimpulkan, bahwa rata-rata dari hasil pengujian penerimaan sebesar 90,3% yang berarti semua pengguna menerima aplikasi dengan baik.

Kata kunci : *black box testing*, DPMPTSP Kota Surakarta, sistem komputerisasi *survey*
DPMPTSP Kota Surakarta, *survey* perizinan DPMPTSP Kota Surakarta

¹⁾ : Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta

²⁾ : Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta

³⁾ : Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Surakarta atau disingkat DPMPTSP Kota Surakarta adalah dinas yang menangani masalah perizinan dan penanaman modal yang beralamat di Komplek Balaikota, Jl. Jendral Sudirman No. 2, Kp Baru, Pasar Kliwon, Kota Surakarta meliputi perizinan dan *non*-perizinan. Untuk memperbaiki layanan yang diberikan kepada masyarakat, DPMPTSP Kota Surakarta memilih sistem pelayanan terpadu satu pintu, mulai dari tahap permohonan sampai terbitnya dokumen dilakukan secara transparan dan secara terpadu dalam satu tempat. Pelayanan satu pintu memiliki kelebihan seperti kemudahan, biaya transparan dan ketepatan waktu penyelesaian.

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu yang berada di Kota Surakarta dahulu berbentuk Unit Pelaksana Teknis (UPT). Kemudian Unit Pelaksana Teknis (UPT) meningkatkan bentuk lembaga dan kewewenangannya menjadi Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KPPT) yang didasari oleh Perda No. 6 Tahun 2008 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kota Surakarta. Selanjutnya pemerintah Kota Surakarta

menggabungkan KPPT dengan Kantor Penanaman Modal (KPM) menjadi Badan Penanaman Modal dan Perijinan Terpadu atau disingkat BPMPT yang didasari oleh Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 14 Tahun 2011. Unit Pelaksana Teknis (UPT) sistem pelayanannya masih berbentuk pelayanan satu atap yang kemudian oleh Walikota Surakarta diubah menjadi sistem pelayanan satu pintu dengan diterbitkannya Peraturan Walikota No. 13 Tahun 2005. Kemudian pada tanggal 2 Januari 2017 Badan Penanaman Modal dan Perijinan Terpadu Kota Surakarta berganti nama menjadi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu saat ini melayani total 58 jenis perizinan dan dalam pelayanan perizinannya tidak lepas dari sistem informasi. Saat ini SIPINTER (Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Terpadu) merupakan sistem informasi terbaru yang digunakan untuk pendaftaran pelayanan perizinan, pendataan pelayanan perizinan, dan pengolahan data perizinan di DPMPTSP Kota Surakarta.

Tetapi dalam pelayanan perizinan terdapat kekurangan yang tidak mampu dilakukan oleh SIPINTER yaitu dalam pembuatan jadwal *survey*

lapangan yang mana saat ini masih dilakukan secara *manual* yaitu dengan mencatat di buku, padahal data yang akan dibuat jadwal *survey* lapangan berada di *database* SIPINTER. Pembuatan jadwal *survey* menggunakan data pendaftaran dari pemohon izin yang terdapat di dalam database SIPINTER. Sistem *manual* membuat kinerja pegawai menjadi kurang efektif dan efisien. *Survey* lapangan adalah kegiatan untuk memeriksa langsung kebenaran dan keberadaan lokasi yang diajukan untuk diproses perizinannya. Setelah kegiatan ini dilaksanakan, maka akan diputuskan apakah perizinan yang diajukan berhak untuk dilanjutkan ke proses selanjutnya atau tidak berdasarkan ketentuan yang berlaku.

Oleh sebab itu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini mengambil judul “Membangun Sistem Komputerisasi *Survey* Perizinan sebagai Sistem Pendukung “SIPINTER” di DPMPTSP Kota Surakarta Berbasis *Website*”. Sistem yang akan dibuat menggunakan *framework CodeIgniter* karena dalam fungsi keamanan yang bagus juga waktu eksekusi yang lebih cepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka perumusan masalah

dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun sistem komputerisasi *survey* perizinan sebagai sistem pendukung “SIPINTER” di DPMPTSP Kota Surakarta berbasis *website*?”

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka batasan masalahnya sebagai berikut.

1. Perancangan Sistem Komputerisasi *Survey* ini hanya difokuskan untuk jadwal *survey* perizinan di DPMPTSP Kota Surakarta.
2. Data yang digunakan adalah data pendaftaran izin dari pemohon.
3. Informasi yang disampaikan adalah jadwal kegiatan *survey* lapangan.
4. Pembuatan sistem komputerisasi *survey* perizinan menggunakan *framework CodeIgniter* versi 3.1.4 dan *database* MySQL versi 10.1.37.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem komputerisasi *survey* perizinan sebagai sistem pendukung “SIPINTER” di DPMPTSP Kota Surakarta berbasis *website*.

2. Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini antara lain :

- a. Bagi Mahasiswa

- 1) Mahasiswa mendapat pengetahuan dalam bidang yang diteliti baik secara teoritis maupun aplikasi.
 - 2) Mahasiswa lebih memahami pembuatan sistem informasi untuk peningkatan kinerja pegawai.
 - 3) Dapat menjadi bahan referensi bagi mahasiswa lain yang tertarik pada objek yang sama.
- b. Bagi Universitas Sahid Surakarta
- 1) Universitas Sahid Surakarta dapat melihat sejauh mana mahasiswa dapat menerapkan teori yang sudah di dapat dalam bangku kuliah.
 - 2) Universitas Sahid Surakarta dapat meningkatkan kualitas lulusannya melalui pengalaman dalam melakukan penelitian ini.
- c. Bagi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Surakarta
- 1) Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Surakarta mendapat sistem yang baru dalam pembuatan jadwal *survey* perizinan.
 - 2) Sistem pembuatan jadwal *survey* perizinan dapat

dilakukan dengan lebih mudah dari yang semula dilakukan secara *manual*.

- 3) Data komputerisasi *survey* perizinan dapat mudah dicari, diolah, dan disajikan.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas beberapa jenis yaitu sebagai berikut :

a. Metode wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan proses pekerjaan untuk memperoleh data dan informasi dalam perancangan sistem kepada pembimbing lapangan.

b. Metode observasi

Observasi yang dilakukan dengan mengamati secara langsung terhadap pelaksanaan di lokasi proyek, guna mengetahui prosedur pelaksanaan mulai dari tahap persiapan sampai dengan tahap penyelesaian.

c. Metode pustaka

Metode pustaka dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam mencari referensi-referensi yang

berhubungan dengan perancangan sistem ini.

d. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan buku-buku tentang pendapat, teori atau hukum yang berhubungan dengan masalah penelitian.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Menurut Romney dan Steinbert (2015), sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan, terdiri dari subsistem yang mendukung sistem yang lebih besar.

2.2 Komputerisasi

Menurut Teguh Wahyono (2004), komputerisasi merupakan kegiatan pengelolaan data yang dilakukan sebagian besarnya menggunakan komputer sebagai alat bantu.

2.3 Survey

Menurut Sugiyono (2015), pengertian penelitian *survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif,

distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

2.4 Perizinan

Menurut Adrian (2015), perizinan dapat diartikan sebagai salah satu bentuk pelaksanaan fungsi pengaturan dan bersifat pengendalian yang dimiliki oleh pemerintah terhadap kegiatan - kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. Bentuk perizinan antara lain: pendaftaran, rekomendasi, sertifikasi, penentuan kuota dan izin untuk melakukan sesuatu usaha yang biasanya harus memiliki atau diperoleh suatu organisasi perusahaan atau seseorang sebelum yang bersangkutan dapat melaksanakan suatu kegiatan atau tindakan.

2.5 Website

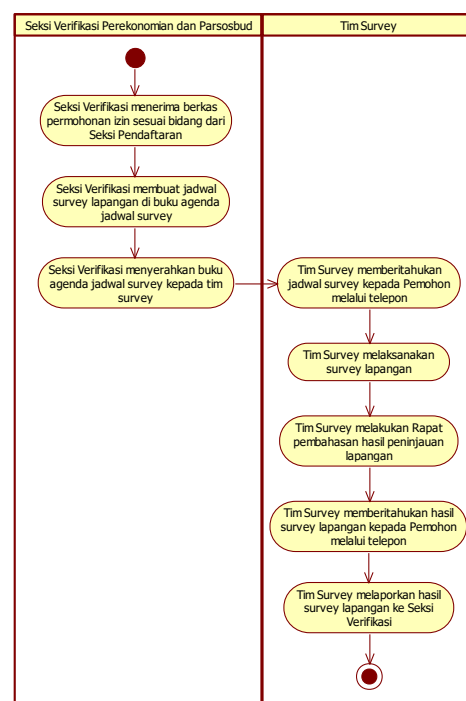
Menurut Beki (2015), *website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Sistem pencatatan jadwal *survey* lapangan di DPMPTSP Kota Surakarta pada saat ini masih berjalan dengan manual atau konvensional yang ditunjukkan pada Gambar 1. Tahap pertama yaitu berkas permohonan yang sudah lengkap diserahkan oleh seksi pendaftaran kepada seksi verifikasi sesuai dengan bidangnya. Seksi verifikasi membuat jadwal *survey* lapangan di buku agenda jadwal *survey* lapangan. Kemudian seksi verifikasi menyerahkan berkas permohonan yang berisi data pemohon dan buku agenda jadwal kepada tim *survey* untuk memberitahukan jadwal *survey* lapangan kepada pemohon perizinan melalui telepon, kemudian tim *survey* melakukan *survey* lapangan sesuai jadwal. Hasil *survey* lapangan dituangkan dalam berita acara, yang berisi menyetujui atau menolak permohonan izin tersebut dengan diadakan rapat pembahasan terlebih dahulu untuk menentukannya. Hasil rapat pembahasan diberitahukan kepada pemohon melalui telepon dan dilaporkan ke Seksi Verifikasi, bagi yang disetujui dan dikenakan biaya retribusi nantinya pemohon diwajibkan untuk membayar

di kasir dan bagi yang ditolak, maka berkas permohonan dikembalikan ke pemohon disertai berita acara penolakan.

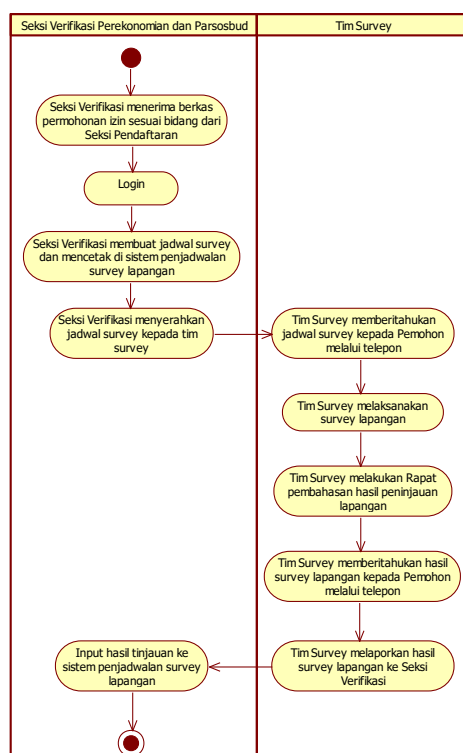


Gambar 1 Diagram Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

3.2 Analisis Sistem Yang Baru

Tahapan-tahapan yang dilakukan pada proses pembuatan (pencatatan) jadwal *survey* adalah pegawai yang berada di Seksi Verifikasi melakukan *login* sesuai dengan *username* bidangnya masing-masing, kemudian melakukan pencarian terlebih dahulu data pemohon mana saja yang akan dipilih untuk dilakukan *survey* di hari dan jam yang sama, apabila semua

data yang dicari sudah siap selanjutnya adalah menentukan tanggal dilaksanakannya *survey* lapangan, setelah tim *survey* melakukan *survey* lapangan dan menentukan hasil *survey* lapangan melalui rapat pembahasan serta memberitahukan hasil *survey* kepada pemohon melalui telepon, kemudian tim *survey* melaporkan hasil *survey* lapangan kepada Seksi Verifikasi untuk di-*input* ke dalam sistem komputerisasi *survey* lapangan. Apabila hasil *survey* ditolak, maka menyertakan alasan ditolak di kolom alasan penolakan. Diagram analisis sistem yang baru ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Analisis Sistem Yang Baru

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat disebut sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Pada tahapan proses ini yang dilakukan adalah implementasi dan pengujian dari sistem yang sudah dirancang. Hasil dari tahapan ini adalah suatu sistem pengolahan data dan informasi yang sudah berjalan dengan baik.

4.1.1 Tampilan *Form* Menu Data Jadwal Survey

Form menu data jadwal merupakan tampilan awal sekaligus menjadi menu utama setelah *login valid*. *Form* ini memuat data jadwal *survey* dan meng-*input* jadwal *survey* bidang perekonomian serta status *login* sebagai seksi verifikasi perekonomian. *Input* jadwal *survey* merupakan *form* tersembunyi yang akan muncul apabila diklik tombol *Input Jadwal Survey*. Tabel Data Jadwal *Survey* digunakan untuk melihat, meng-*edit* dan menghapus data jadwal *survey* yang telah berhasil di-*input*. Tombol Cetak digunakan untuk mencetak jadwal *survey*, *Export* PDF untuk men-*download* menjadi file PDF dan *Export* Excel untuk men-*download* menjadi file

Excel. Pada status *login* apabila diklik akan muncul pilihan untuk mengganti *password*. Tampilan *form* menu data jadwal *survey* ditunjukkan pada Gambar 3.

No	Tgl Berakhir	Tgl Survey	Nomor Daftar	Nama Instansi	Nama Pemohon	Tindakan	Alamat	Aksi
1	2019-12-13 10:00:00	2019-12-13 10:00:00	01-1456-7890	KABUPATEN	KABUPATEN	017-2345-6789	Kantor Kecamatan	[Edit] [Hapus]
2	2019-12-13 14:00:00	2019-12-13 14:00:00	02-1456-7890	KABUPATEN	KABUPATEN	017-2345-6789	Kantor Kecamatan	[Edit] [Hapus]
3	2019-12-13 18:00:00	2019-12-13 18:00:00	03-1456-7890	KABUPATEN	KABUPATEN	017-2345-6789	Kantor Kecamatan	[Edit] [Hapus]

Gambar 3 Tampilan *Form* Menu Data Jadwal *Survey*

4.1.2 Tampilan *Form* Menu Data Hasil Tinjauan

Form menu data hasil tinjauan merupakan tampilan yang memuat data hasil tinjauan dan meng-*input* hasil tinjauan serta status *login* sebagai seksi verifikasi perekonomian. *Input* hasil tinjauan merupakan *form* tersembunyi yang akan muncul apabila diklik tombol *Input* Hasil Tinjauan. Tabel Data Hasil Tinjauan digunakan untuk melihat, meng-*edit* dan menghapus data hasil tinjauan yang telah berhasil di-*input*. Tombol Cetak digunakan untuk mencetak jadwal *survey*, *Export* PDF untuk men-*download* menjadi file PDF dan *Export* Excel untuk men-*download* menjadi file Excel. Tampilan *form* menu

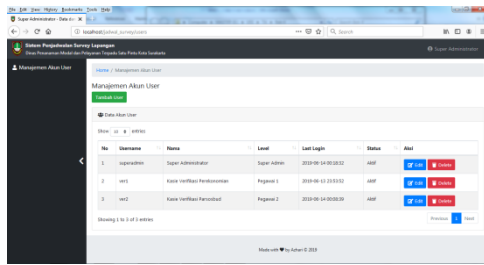
data hasil tinjauan ditunjukkan pada Gambar 4.

No	Tgl Berakhir	Tgl Survey	Nomor Daftar	Nama Instansi	Nama Pemohon	Tindakan	Alamat	Aksi	Aksi
1	2019-12-13 10:00:00	2019-12-13 10:00:00	01-1456-7890	KABUPATEN	KABUPATEN	017-2345-6789	Kantor Kecamatan	[Edit] [Hapus]	[Cetak]
2	2019-12-13 14:00:00	2019-12-13 14:00:00	02-1456-7890	KABUPATEN	KABUPATEN	017-2345-6789	Kantor Kecamatan	[Edit] [Hapus]	[Cetak]
3	2019-12-13 18:00:00	2019-12-13 18:00:00	03-1456-7890	KABUPATEN	KABUPATEN	017-2345-6789	Kantor Kecamatan	[Edit] [Hapus]	[Cetak]

Gambar 4 Tampilan *Form* Menu Data Hasil Tinjauan

4.1.3 Tampilan *Form* Menu Manajemen Akun User

Form menu manajemen akun *user* merupakan tampilan awal sekaligus menjadi menu utama setelah *login valid*. *Form* ini memuat data akun *user* dan menambah *user* serta status *login* sebagai *super administrator*. Tambah *user* merupakan *form input* tersembunyi yang akan muncul berupa *pop-up* apabila diklik tombol Tambah *User*. Tabel Data Akun *User* digunakan untuk melihat, meng-*edit* dan menghapus data akun *user* yang telah berhasil di-*input*. Pada status *login* apabila diklik akan muncul pilihan untuk mengganti *password*. Tampilan *form* menu manajemen akun *user* ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Tampilan *Form Menu* Manajemen Akun User

4.2 Pengujian Sistem

4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian *alpha* dalam sistem komputerisasi *survey* dilakukan untuk menguji semua komponen yang telah dirancang dan diimplementasikan ke dalam sistem yang dibuat. Pengujian *alpha* menggunakan metode *black box testing* yang dilakukan untuk menguji fungsi tombol-tombol apakah dapat berjalan dengan baik tanpa melihat *source code*.

4.2.1.1 Kasus dan Pengujian Alpha

Berdasarkan dari rencana pengujian sistem yang telah disusun, maka dilakukan pengujian sebagai berikut :

1. Pengujian Login

Hasil dari pengujian *login* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengujian *Login*

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Masuk ke masing-masing halaman menu sesuai <i>level user</i>	Terpenuhi
	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Sistem akan menolak <i>login</i> dan akan menampilkan pesan kesalahan	Terpenuhi

2. Pengujian Menu Data Jadwal *Survey*

Hasil dari pengujian menu data jadwal *survey* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Pengujian Menu Data Jadwal *Survey*

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menu Data Jadwal <i>Survey</i>	Memilih Menu Data Jadwal <i>Survey</i>	Halaman yang tampil sesuai dengan menu yang dibuka	Terpenuhi
	Menampilkan Data Jadwal <i>Survey</i>	Data tampil sesuai menu yang dibuka	Terpenuhi
	Memilih Simpan Jadwal <i>Survey</i>	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>	Terpenuhi
	Memilih <i>Edit</i>	Sistem akan menyimpan data yang diubah ke dalam <i>database</i>	Terpenuhi
	Memilih <i>Delete</i>	Sistem akan menghapus data dari <i>database</i>	Terpenuhi
	Memilih Cetak	Sistem akan menampilkan jendela <i>print browser</i>	Terpenuhi

3. Pengujian Menu Data Hasil Tinjauan

Hasil dari pengujian menu data hasil tinjauan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Pengujian Menu Data Hasil Tinjauan

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menu Data Hasil Tinjauan	Memilih Menu Data Hasil Tinjauan	Halaman yang tampil sesuai dengan menu yang dibuka	Terpenuhi
	Menampilkan Data Hasil Tinjauan	Data tampil sesuai menu yang dibuka	Terpenuhi
	Memilih Simpan Hasil Tinjauan	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>	Terpenuhi
	Memilih <i>Edit</i>	Sistem akan menyimpan data yang diubah ke dalam <i>database</i>	Terpenuhi
	Memilih <i>Delete</i>	Sistem akan menghapus data dari <i>database</i>	Terpenuhi
	Memilih Cetak	Sistem akan menampilkan jendela <i>print browser</i>	Terpenuhi

4. Pengujian Menu Data Akun *User*

Hasil dari pengujian menu data akun *user* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Pengujian Menu Data Akun *User*

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menu Data Akun <i>User</i>	Memilih Menu Data Akun <i>User</i>	Halaman yang tampil sesuai dengan menu yang dibuka	Terpenuhi
	Menampilkan Data Akun <i>User</i>	Data tampil sesuai menu yang dibuka	Terpenuhi
	Memilih Simpan	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>	Terpenuhi
	Memilih <i>Edit</i>	Sistem akan menyimpan data yang diubah ke dalam <i>database</i>	Terpenuhi

	Memilih <i>Delete</i>	Sistem akan menghapus data dari <i>database</i>	Terpenuhi
--	-----------------------	-------------------------------------------------	-----------

5. Pengujian *Logout*

Hasil dari pengujian menu data jadwal *survey* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Pengujian *Logout*

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
<i>Logout</i>	Memilih tombol <i>logout</i>	Keluar dari sistem	Terpenuhi

4.2.2 Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai tanggapan yang berkaitan dengan sistem yang telah dibuat. Kuesioner dibagikan kepada pegawai DPMPTSP Kota Surakarta dengan mengambil sampel sebanyak 30 orang. *Form* kuesioner dapat dilihat pada lampiran. Kuesioner terdiri dari 10 pernyataan yang memiliki skala pengukuran dari teknik Likert.

Jumlah skor ideal untuk seluruh item disajikan pada Persamaan 1.

$$\text{Jumlah skor ideal} = 4 \times \text{jumlah responden} \dots\dots\dots (1)$$

Rata-rata skor dapat dalam presentase menggunakan rumus disajikan pada Persamaan 2.

Rata-rata skor = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah ideal}} \times 100\%$ pernyataan nomor 2 dapat dilihat pada Tabel 9.

Jumlah ideal disajikan pada Persamaan 3.

$$\text{Jumlah ideal} = 4 \times 30 = 120$$

Tabel Skala Likert untuk skor kuesioner ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6 Skor Kuesioner

Skor	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Kriteria skor untuk persentase dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Kriteria Skor

Kategori	Keterangan
0%-25%	Sangat Tidak Setuju
26%-50%	Tidak Setuju
51%-75%	Setuju
76%-100%	Sangat Setuju

Hasil penghitungan kuesioner sebagai berikut :

1. Pernyataan nomor 1 “Aplikasi ini mudah untuk dioperasikan atau digunakan (*user friendly*)”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 1 dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 1

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	16	14	0	0
Skor	$4 \times 16 = 64$	$3 \times 14 = 42$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$64 + 42 + 0 + 0 = 106$			
Presentase	$106/120 \times 100\% = 88,3\%$			

2. Pernyataan nomor 2 “Interaksi dalam aplikasi ini jelas dan dapat dimengerti”. Hasil penghitungan

Tabel 9 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 2 (3)

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	16	14	0	0
Skor	$4 \times 16 = 64$	$3 \times 14 = 42$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$64 + 42 + 0 + 0 = 106$			
Presentase	$106/120 \times 100\% = 88,3\%$			

3. Pernyataan nomor 3 “Aplikasi ini memiliki kemudahan dalam navigasi”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 3 dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 3

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	22	8	0	0
Skor	$4 \times 22 = 88$	$3 \times 8 = 24$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$88 + 24 + 0 + 0 = 112$			
Presentase	$112/120 \times 100\% = 93,3\%$			

4. Pernyataan nomor 4 “Teks dalam aplikasi ini dapat dibaca dengan jelas”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 4 dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 4

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	21	9	0	0
Skor	$4 \times 21 = 84$	$3 \times 9 = 27$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$84 + 27 + 0 + 0 = 111$			
Presentase	$111/120 \times 100\% = 92,5\%$			

5. Pernyataan nomor 5 “Aplikasi ini dapat mempercepat pembuatan

jadwal *survey*”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 5 dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 5

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	20	10	0	0
Skor	$4 \times 20 = 80$	$3 \times 10 = 30$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$80 + 30 + 0 + 0 = 110$			
Presentase	$110/120 \times 100\% = 91,6\%$			

6. Pernyataan nomor 6 “Tombol dalam aplikasi bekerja sesuai nama fungsi tombolnya”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 6 dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 6

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	16	14	0	0
Skor	$4 \times 16 = 64$	$3 \times 14 = 42$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$64 + 42 + 0 + 0 = 106$			
Presentase	$106/120 \times 100\% = 88,3\%$			

7. Pernyataan nomor 7 “Penyusunan tata letak informasi dalam aplikasi ini tepat”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 7 dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 7

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	16	14	0	0
Skor	$4 \times 16 = 64$	$3 \times 14 = 42$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$64 + 42 + 0 + 0 = 106$			
Presentase	$106/120 \times 100\% = 88,3\%$			

8. Pernyataan nomor 8 “Data yang ditampilkan aplikasi sesuai dengan nama menu yang dipilih pengguna”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 8 dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 8

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	16	14	0	0
Skor	$4 \times 16 = 64$	$3 \times 14 = 42$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$64 + 42 + 0 + 0 = 106$			
Presentase	$106/120 \times 100\% = 88,3\%$			

9. Pernyataan nomor 9 “Aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 9 dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 9

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	20	10	0	0
Skor	$4 \times 20 = 80$	$3 \times 10 = 30$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$80 + 30 + 0 + 0 = 110$			
Presentase	$110/120 \times 100\% = 91,6\%$			

10. Pernyataan nomor 10 “Aplikasi ini memudahkan dalam menemukan informasi yang dicari”. Hasil penghitungan pernyataan nomor 10 dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17 Hasil Penghitungan Pernyataan Kuesioner Nomor 10

Kode Jawaban	SS	S	TS	STS
Frekuensi	21	9	0	0
Skor	$4 \times 21 = 84$	$3 \times 9 = 27$	$2 \times 0 = 0$	$1 \times 0 = 0$
Jumlah	$84 + 27 + 0 + 0 = 111$			
Presentase	$111/120 \times 100\% = 92,5\%$			

4.3 Analisis Hasil Pengujian

4.3.1 Hasil Pengujian *Alpha*

Dari 5 kasus uji dan 19 butir uji dengan menggunakan metode *black box testing*, maka dapat disimpulkan bahwa sistem komputerisasi *survey* ini 100% terpenuhi yang artinya dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4.3.2 Hasil Pengujian *Beta*

Hasil pengujian *beta* yang telah dilakukan dari kuesioner yang dibagikan kepada responden dan telah dikembalikan, maka dapat dihitung dengan penghitungan perjawaban dan disimpulkan dengan persentase. Kesimpulan hasil pengujian yang didapat sebagai berikut :

1. Pernyataan nomor 1, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 80%, artinya tampilan aplikasi ini sudah *user friendly*.
2. Pernyataan nomor 2, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 80%, artinya interaksi dalam aplikasi ini jelas dan dapat dimengerti.

3. Pernyataan nomor 3, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 90%, artinya aplikasi ini memiliki kemudahan dalam navigasi.
4. Pernyataan nomor 4, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 90%, artinya teks dalam aplikasi ini dapat dibaca dengan jelas.
5. Pernyataan nomor 5, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 90%, artinya aplikasi ini dapat mempercepat pembuatan jadwal *survey*.
6. Pernyataan nomor 6, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 80%, artinya tombol dalam aplikasi bekerja sesuai nama fungsi tombolnya.
7. Pernyataan nomor 7, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 80%, artinya penyusunan tata letak informasi dalam aplikasi ini tepat.
8. Pernyataan nomor 8, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 80%, artinya data yang ditampilkan aplikasi sesuai dengan nama menu yang dipilih pengguna.
9. Pernyataan nomor 9, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 90%, artinya aplikasi ini

sudah sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

10. Pernyataan nomor 10, hasil dari 30 responden menjawab lebih dari 90%, artinya aplikasi ini memudahkan dalam menemukan informasi yang dicari.

Hasil pengujian *beta* dilakukan penghitungan rata-rata secara keseluruhan dari setiap pernyataan dibandingkan dengan Tabel 4.8 dapat disimpulkan, bahwa rata-rata dari hasil pengujian penerimaan sebesar 90,3% yang berarti semua pengguna menerima aplikasi dengan baik.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Tugas Akhir ini menghasilkan sebuah sistem penjadwalan *survey* perizinan berbasis *website*, dibangun menggunakan *sublime text* sebagai *text editor* untuk *framework CodeIgniter* dan menggunakan XAMPP untuk *local webserver* serta MySQL untuk DBMS, sehingga sistem ini dapat dibuat dengan disesuaikan kebutuhan yang ada pada DPMPTSP Kota Surakarta. Sistem ini dibuat untuk mempermudah dalam pembuatan dan pengelolaan jadwal *survey* yaitu dari yang sebelumnya dilakukan pencatatan di buku agenda jadwal dan kemudian saat ini telah

terkomputerisasi. Tidak hanya pembuatan jadwal *survey*, tetapi terdapat pencatatan hasil tinjauan yang dilakukan setelah *survey*. Sistem ini telah diuji menggunakan pengujian *alpha* berupa *black box testing* dan pengujian *beta* berupa kuesioner. Hasil dari analisis pengujian *black box testing* disimpulkan bahwa sistem penjadwalan *survey* perizinan di DPMPTSP Kota Surakarta secara fungsional mengeluarkan hasil yang diharapkan dan sesuai dengan tujuan. Berdasarkan dari hasil pengujian *beta* yang menggunakan 10 pernyataan pada kuesioner dengan 30 responden dapat disimpulkan, bahwa rata-rata dari hasil pengujian penerimaan sebesar 90,3% yang berarti semua pengguna menerima aplikasi dengan baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil, pembahasan dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka saran dari Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Sistem masih perlu dikembangkan lagi agar fungsi-fungsi yang belum ada pada sistem bisa ditambahkan seperti cetak SKRD (Surat Keputusan Retribusi Daerah) otomatis sesuai nama pemohon.
2. Harus dibuat file backup data. Hal ini diperlukan untuk mengantisipasi jika terjadi kerusakan dan kehilangan data, atau suatu kejadian yang tidak diinginkan, sehingga file backup dapat

digunakan untuk melanjutkan pembuatan jadwal survey kembali tanpa kehilangan waktu untuk menulis kembali data - data yang hilang.

Daftar Pustaka

- [01] Adrian, Sutedi. 2015. *Hukum Perizinan Dalam Sektor Pelayanan Publik*. Jakarta: Sinar Grafika.
- [02] Bekti, Bintu Humairah. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: Andi.
- [03] Romney, Marshall B. dan Steinbart. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 13, alih bahasa : Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari. Jakarta: Salemba Empat.
- [04] Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- [05] Wahyono, Teguh. 2004. *Sistem Informasi Konsep Dasar, Analisa Desain dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.