

SISTEM INFORMASI PELAYANAN PERANGKAT TEKNOLOGI INFORMASI (SIPP TI) PADA BPS PROVINSI JAWA TENGAH

Sugiyanto¹, Rahayu²

^{1,2,3}Teknik Informatika D3, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261

E-mail : sugiyanto@dsn.dinus.ac.id¹, 122201202276@mhs.dinus.ac.id²

Abstrak

Suatu sistem yang baik harus mampu memberikan informasi tepat pada waktunya dan dengan menggunakan data-data yang akurat dan tepat dalam proses pengolahannya. Sistem pelayanan yang masih manual tentang pelayanan peminjaman, pelaporan kerusakan dan pergantian perangkat pada BPS Provinsi Jawa Tengah akan mengakibatkan tidak efisien dalam pelaksanaannya. Dengan masih manualnya sistem pelayanan yang ada terdapat kesulitan dan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan informasi dari proses-proses transaksi yang berlangsung. Dengan adanya alasan tersebut, penulis memilih membuat sebuah sistem informasi pelayanan perangkat Teknologi Informasi yang berfungsi untuk memberikan kemudahan mengolah data-data perangkat Teknologi Informasi yang ada dan juga mencatat histori dari setiap transaksi-transaksi yang dilakukan dalam hal ini peminjaman, pelaporan kerusakan dan pergantian perangkat Teknologi Informasi. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam melakukan penelitian untuk membuat sistem informasi ini adalah metode Waterfall yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan menggunakan database yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam proses perencanaan dan pembuatan sistem ini. Hasil dari penelitian yang penulis lakukan adalah sebuah sistem informasi bernama Sistem Informasi Pelayanan Perangkat Teknologi Informasi (SIPP TI) pada BPS Provinsi Jawa Tengah, yaitu sebuah aplikasi untuk mempermudah aktivitas pengolahan data transaksi peminjaman, pelaporan kerusakan, dan pergantian perangkat Teknologi Informasi yang ada di BPS Provinsi Jawa Tengah. Efek dari adanya sistem informasi ini adalah pelayanan peminjaman, pelaporan kerusakan dan pergantian perangkat Teknologi Informasi menjadi lebih efisien.

Kata Kunci: : sistem informasi, perangkat teknologi informasi, peminjaman, pelaporan kerusakan, pergantian perangkat

Abstract

A good system should be able to provide timely information and by using the data that is accurate and appropriate in the treatment process. Service system which still use manual about borrowing services, reporting of damage and replacement device on a BPS Central Java Province resulting has impact in the implementation result. With the manual system service existing are difficult and time-consuming to obtain information from processes transactions take place. With the existence of these reasons, the authors chose to create a service information system information technology device that functions to provide ease of data processing devices existing Information Technology and also recorded history of any transactions performed in this case the borrowing, reporting of damage and replacement devices Information Technology. The research method used by the writer in conducting research to make this information system is the method of Waterfall, created using PHP programming language and using the databases that are tailored to the needs in the planning process and making this system. The results from this study is an application system called Information System Services Device based on Information Technology (IT SIPP) at BPS Central Java Province, an application to facilitate the activity of lending transaction data processing, reporting damage, and replacement devices Information Technology at BPS Central Java Province. The effect of this information system is lending services, reporting of damage and replacement of information technology devices become more efficient.

Keywords: information systems, information technology devices, borrowing, reporting damage, the replacement device

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi adalah teknologi yang memanfaatkan komputer sebagai perangkat utama untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat[1]. Hampir seluruh bidang pekerjaan sudah memanfaatkan Teknologi Informasi untuk membantu menyelesaikan suatu pekerjaan. Salah satu bidang pekerjaan yang sudah memanfaatkan Teknologi Informasi adalah bidang perkantoran. Setiap perusahaan dan instansi pemerintahan atau non-pemerintahan telah menggunakan Teknologi Informasi untuk menunjang pekerjaan yang dilakukan agar lebih cepat, tepat, akurat, efisien dan hasil yang didapatkan menjadi lebih baik. Untuk bisa melakukan itu semua diperlukan perangkat-perangkat Teknologi Informasi seperti *Input Device* dan *Output Device*. Perangkat Teknologi Informasi yang termasuk *Input Device* adalah keyboard, mouse, scanner dan web cam[2]. Sedangkan yang termasuk *Output Device* adalah monitor, proyektor, printer dan speaker[2].

Pada bidang perkantoran perangkat Teknologi Informasi menjadi hal yang sangat penting karena dengan adanya perangkat Teknologi Informasi yang memadai akan membantu pegawai untuk lebih akurat dan efisien dalam menyelesaikan pekerjaan. Untuk keperluan rapat internal dalam satu bidang maupun antarbidang, pegawai bisa meminjam perangkat Teknologi Informasi kepada bidang yang berwenang dalam hal peminjaman perangkat Teknologi Informasi. Demi menunjang proses tersebut, maka suatu perusahaan perlu adanya suatu sistem informasi pengadaan perangkat Teknologi Informasi dan pelayanan pegawai yang dapat membantu bidang yang menangani perangkat Teknologi Informasi untuk memperoleh laporan

data perangkat Teknologi Informasi dengan mudah dan cepat dari mulai pengadaan sampai pergantian perangkat Teknologi Informasi tanpa harus mengecek secara manual pada buku catatan.

Pada Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah proses pengadaan sampai pergantian perangkat Teknologi Informasi masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara mencatat pada sebuah buku catatan. Jika ada pegawai yang ingin meminjam, melaporkan kerusakan ataupun pergantian perangkat, pegawai harus menemui seksi Jaringan dan Rujukan Statistik (JRS) untuk menuliskan pada buku yang telah disediakan tentang peminjaman atau keluhan pada perangkat Teknologi Informasinya. Kemudian jika seksi JRS ingin melihat laporan dari semua proses-proses tersebut dan menyampaikannya kepada pimpinan, maka seksi JRS harus mengeceknya secara manual pada buku catatan. Proses pengecekan secara manual yang dilakukan seperti itu membutuhkan banyak waktu.

2. METODE

Metode adalah cara yang teratur dan terpikir baik untuk mencapai maksud, cara kerja sistematis untuk memudahkan pelaksanaan sebuah kegiatan untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Dengan demikian metode penelitian mengemukakan secara teknis tentang metode yang digunakan dalam penelitian[12].

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* karena penelitian yang penulis lakukan menghasilkan sistem informasi pelayanan perangkat Teknologi Informasi.

2.2 Jenis Data

Suatu penelitian membutuhkan data-data yang lengkap dan terjamin kebenarannya, sehingga dapat dengan mudah diambil kesimpulan. Adapun jenis data yang digunakan adalah :

a. Data Primer

Dari penelitian yang dilakukan, penulis mendapat data primer berupa buku catatan peminjaman perangkat Teknologi Informasi yang disediakan oleh petugas JRS di ruang IPDS (Lihat Lampiran 1).

Dalam buku peminjaman perangkat Teknologi Informasi tersebut, penulis bisa memperoleh informasi transaksi peminjaman yang terjadi di BPS Provinsi BPS Jawa Tengah. Buku peminjaman tersebut digunakan penulis untuk acuan pembuatan database dan form pada sistem yang akan dibuat.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang didapatkan penulis saat penelitian adalah data pegawai dan data perangkat Teknologi Informasi yang berupa file excel. Data sekunder yang didapat digunakan untuk membuat *database* pegawai dan barang.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data penulis melakukan beberapa cara yaitu :

a. *Observasi* (Pengamatan)

Teknik *observasi* dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung di BPS Provinsi Jawa Tengah yaitu melihat bagaimana proses berjalannya transaksi peminjaman dan pengembalian perangkat Teknologi Informasi yang terjadi. Sekaligus penulis melakukan sendiri peminjaman dan pengembalian perangkat di BPS Provinsi Jawa Tengah.

b. *Interview* (Wawancara)

Teknik *interview* dilakukan dengan

melakukan proses tanya jawab kepada terwawancara (*interviewee*) yaitu Kasi (Kepala Seksi) JRS (Jaringan dan Rujukan Statistik) dan salah satu staff JRS. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang penulis ajukan antara lain mengenai:

- Informasi tentang sistem pelayanan perangkat yang saat ini digunakan.
- Informasi tentang proses jalannya sistem pelayanan perangkat saat ini.
- Informasi tentang masalah-masalah yang dialami dengan sistem yang digunakan saat ini.

Keinginan tentang sistem baru untuk meningkatkan pelayanan perangkat yang ada saat ini.

c. *Library Research* (Studi Pustaka)

Penulis mencari bahan referensi yang berkaitan dengan obyek pengamatan Proyek Akhir (PA) dari buku-buku yang terdapat di perpustakaan kampus, perpustakaan daerah dan di toko buku.

2.4 Analisis Sistem

Setelah melakukan pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah tahap analisis. Pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan dari masalah-masalah yang timbul pada sistem yang berjalan saat ini yaitu membuat konsep rancangan sistem yang bisa mencatat histori dari mulai proses pengadaan, peminjaman, kerusakan, dan pergantian perangkat Teknologi Informasi, sehingga Seksi JRS tidak sulit dalam melakukan pengecekan.

2.5 Implementasi Sistem

Sistem ini dibuat dengan Dreamweaver CS3 sebagai *text editor* menggunakan bahasa pemrograman PHP yang akan digunakan pada BPS Provinsi Jawa Tengah untuk menunjang proses pelayanan perangkat Teknologi

Informasi.

2.6 Maintenance (Pemeliharaan Sistem)

Pemeliharaan sistem sangat penting dilakukan agar kemampuan sistem yang ada dapat terjaga dan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan di waktu yang akan datang dengan mengadakan penyesuaian atau perbaikan pada sistem yang telah ada. Pemeliharaan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- Membuat *backup* (salinan) data-data penting ke dalam *external disk*.
- Menyisakan sedikit *space* kosong di partisi tempat sistem berada.
- Melakukan pengecekan virus secara rutin.

Menggunakan firewall. Tengah untuk menunjang proses pelayanan perangkat Teknologi Informasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Halaman Login

Pengguna (user atau admin) yang akan masuk ke dalam sistem ini harus login dengan mengisi username dan password pada halaman login yang muncul saat pertama membuka sistem.



Gambar 1. Implementasi Halaman Login

b. Halaman Berhasil Admin

Halaman berhasil admin merupakan halaman yang muncul saat user yang bertindak sebagai admin mengisi username dan password pada halaman login.



Gambar 2. Implementasi Halaman Berhasil Admin

c. Halaman Input Pegawai

Halaman input pegawai digunakan admin untuk menambah data pegawai baru atau pegawai yang pindah ke BPS Provinsi Jawa Tengah. Pilih menu "Pegawai".



Gambar 3. Implementasi Halaman Input Pegawai

d. Halaman Input Barang

Halaman ini digunakan admin untuk menginputkan perangkat baru hasil dari pengadaan sendiri dan dari BPS Pusat. Pilih menu "Barang".



Gambar 4. Implementasi Halaman Input Barang

e. Halaman Input Daftar User

Halaman ini digunakan admin untuk mendaftarkan pegawai baru atau pegawai pindahan untuk mendapatkan username

dan password. Pilih menu “Daftar User”.



Gambar 5. Implementasi Halaman Input Daftar User

f. Halaman Input Pergantian Barang

Halaman ini digunakan admin untuk menindak lanjuti dari pelaporan kerusakan yang dilaporkan oleh user. Jika perangkat yang dilaporkan rusak berat dan sudah tidak bisa diservis, maka perangkat user tersebut harus diganti dengan yang baru dan admin harus menginputkan pada halaman ini. Pilih Menu “Pergantian”.



Gambar 6. Implementasi Halaman Input Pergantian Barang

g. Halaman Berhasil User

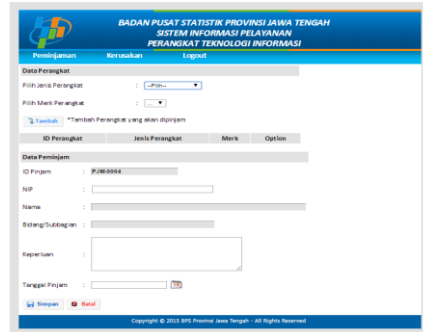
Halaman berhasil user merupakan halaman yang muncul saat user memasukkan username dan password yang mempunyai level sebagai user.



Gambar 7. Implementasi Halaman Berhasil User

h. Halaman Input Pinjam

Halaman input pinjam adalah halaman yang muncul saat user telah berhasil login. Halaman ini berupa form untuk diisikan jika user ingin meminjam perangkat Teknologi Informasi untuk keperluan rapat, pelatihan atau sebagainya. Pilih menu “Peminjaman”.



Gambar 7. Implementasi Halaman Input Pinjam

i. Halaman Input Kerusakan Barang

Halaman ini digunakan user untuk melaporkan kerusakan yang terjadi pada perangkat Teknologi Informasi-nya. Pilih Menu “Kerusakan”.



Gambar 8. Implementasi Halaman Kerusakan Barang

j. Halaman Tampil Pegawai

Halaman tampil pegawai adalah halaman yang digunakan admin untuk melihat data-data pegawai yang ada di BPS Provinsi Jawa Tengah. Dari halaman input pegawai pilih button “Lihat Data”.



Gambar 9. Implementasi Halaman Tampil Pegawai

k. Halaman Tampil Barang

Halaman tampil barang adalah halaman yang menampilkan semua perangkat Teknologi Informasi hasil pengadaan sendiri dan BPS Pusat. Dari halaman input barang pilih button “Lihat Data”.



Gambar 10. Implementasi Halaman Tampil Barang

l. Halaman Info Barang

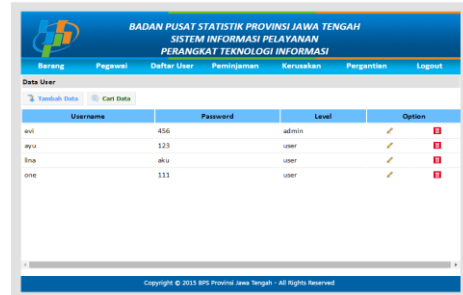
Halaman info barang berisi info dari perangkat teknologi informasi yang ada di BPS Provinsi Jawa Tengah, yaitu jumlah perangkat teknologi informasi keseluruhan, jumlah yang sedang dipinjam, jumlah yang free dan jumlah perangkat teknologi informasi yang rusak. Dari halaman input barang pilih button “Info”.



Gambar 11. Implementasi Halaman Info Barang

m. Halaman Tampil User

Halaman ini digunakan admin untuk melihat data username dan password dari setiap pegawai. Dari halaman input daftar user pilih button “Lihat Data”.



Gambar 12. Implementasi Halaman Tampil User

n. Halaman Tampil Pinjam

Halaman ini digunakan admin untuk melihat data peminjam dan mengecek apakah perangkat yang dipinjam oleh user sudah dikembalikan atau belum. Pilih Menu “Peminjaman”.



Gambar 13. Implementasi Tampil Pinjam

o. Halaman Tampil Kerusakan Barang

Halaman ini digunakan admin untuk melihat data pelapor kerusakan perangkat dan perangkat apa saja yang telah dilaporkan user bahwa perangkat tersebut rusak. Pilih Menu “Kerusakan”.



Gambar 14. Implementasi Halaman Tampil Kerusakan Barang

p. Halaman Tampil Pergantian Barang

Halaman ini digunakan admin untuk melihat data perangkat yang telah rusak dan diganti dengan perangkat yang baru. Dari halaman input pergantian barang pilih button “Lihat Data”.



Gambar 15. Implementasi Halaman Tampil Pergantian Barang

q. Halaman Cari

Halaman cari digunakan untuk mencari data yang dibutuhkan dengan cepat oleh admin.



Gambar 16. Implementasi Halaman Cari

Sistem Informasi Pelayanan Perangkat Teknologi Informasi (SIPP TI) adalah sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk mengolah dan menyimpan data yang berhubungan dengan perangkat

Teknologi Informasi pada BPS Provinsi Jawa Tengah. Dengan sistem ini, admin (Seksi JRS) bisa mengetahui *history* suatu barang dari proses pengadaan sampai maintenance.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Sistem Informasi Pelayanan Perangkat Teknologi Informasi merupakan upaya penerapan kemajuan teknologi di BPS Provinsi Jawa Tengah untuk meningkatkan kinerja dan mengatasi permasalahan yang muncul pada sistem yang telah ada. Dari hasil penelitian pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Tahap pertama pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Perangkat Teknologi Informasi (SIPP TI) adalah tahap perencanaan sistem yang dilakukan oleh staff.
- Setelah tahap perencanaan sistem telah selesai kemudian dilanjutkan dengan tahap analisis sistem (*Identify, Understand, Analyze, dan Report*).
- Tahap selanjutnya adalah membuat rancangan desain sistem, yaitu membuat *Context Diagram*, dekomposisi diagram, *Data Flow Diagram (DFD) level 1* pendataan, *DFD level 1* transaksi, *DFD level 1* laporan, implementasi tabel, normalisasi tabel dan ERD.
- Tahap keempat dilanjutkan dengan penulisan script program pada *text editor*.
- Terakhir adalah tahap mengimplementasikan sistem.
- Sistem Informasi Pelayanan Perangkat Teknologi Informasi pada BPS Provinsi Jawa Tengah telah berhasil melakukan pengelolaan perangkat Teknologi Informasi dari tahap pengadaan barang sampai tahap maintenance perangkat

- Teknologi Informasi.
- g. Sistem Informasi Pelayanan Perangkat Teknologi Informasi yang dibangun mengefisienkan proses peminjaman, pelaporan kerusakan dan pergantian perangkat Teknologi Informasi yang berlangsung.
 - h. Dengan adanya Sistem Informasi Pelayanan Perangkat Teknologi Informasi maka Seksi JRS dapat memelihara data-data yang berkaitan dengan peminjaman, pelaporan kerusakan dan pergantian perangkat Teknologi Informasi.
 - i. Dapat meningkatkan kinerja pegawai menjadi lebih baik, optimal dan profesional.

4.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan kepada peneliti berikutnya apabila ingin mengembangkan sistem yang telah dibuat ini agar menjadi lebih baik adalah :

- a. Sistem ini belum memiliki fasilitas *backup* data apabila sewaktu-waktu data diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <http://dosen.gufron.com/artikel/pe ngertian-dan-definisi-teknologi-informasi/1/>, diakses tanggal 29 Maret 2015.
- [2] Edi Noersasongko, Ir., M.Kom., Dr. dan Pulung N. Andono,ST., M.kom. (2010). *Mengenal Dunia Komputer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [3] Jogiyanto. (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4] Fathansyah. (2007). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- [5] Nugroho, Bunafit. (2004). *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Andi.
- [6] -----(2005). *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [7] Wahana, Komputer. (2013). *Mobile Web Development with Adobe Dreamweaver CS6*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [8] Al Fatta, Hanif. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [9] Yuniar Supriadi, Ir. (2010). *16 Langkah Menjadi Web Master PHP dan MySQL5*. Jakarta: Ardikom Lautan Ilmu.
- [10] MataMaya Studio. (2010). *Perang Browser*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [11] Enterprise, Jubile. (2007). *Rahasia Photoshop CS3*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [12] Basuki, Sulistyoyo. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta: Penaku.
- [13] Sugiyono, Ir., Dr. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [14] Enterprise, Jubilee. (2007). *Seri Penuntun Visual Photoshop CS3*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [15] Kusriani, S.Kom dan Andri Koniyo. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akutansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [16] Pranata, Antony. (2001). *Panduan Pemrograman JavaScript*. Yogyakarta: Andi Offset.