



RANCANG BANGUN SISTEM PENGARSIPAN SURAT KETERANGAN CATATAN KEPOLISIAN (SKCK) BERBASIS WEBSITE

Labibatus Salsabila Riyadi¹, Tatyantoro Andrasto², Henry Ananta³

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Maret 2018
Disetujui April 2018
Dipublikasikan Agustus 2018

Keywords:
Simulator;
Sistem Tenaga Listrik

Abstrak

Sistem pengarsipan SKCK di Polsek Godong saat ini masih bersifat manual. Hal ini dibuktikan dengan sistem pengarsipan masih menggunakan kertas sehingga data SKCK mudah lapuk seiring waktu serta data yang tersimpan tidak akurat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibuatlah sistem pengarsipan SKCK. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pengarsipan SKCK yang berbasis *website* untuk mempermudah dalam proses pembuatan sekaligus pengarsipan data. Dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem model *waterfall* yang memiliki beberapa tahapan. Pengujian sistem dilakukan dengan pengujian *black box*, dan uji pengguna. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pengarsipan SKCK yang berbasis *website*. Setelah dilakukan pengujian *black box* pada sistem didapatkan bahwa fungsi-fungsi di dalamnya telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan perancangan yang dibuat sebelumnya. Simpulan dari penelitian ini adalah sistem pengarsipan SKCK atau pembuatan SKCK secara *online* dapat mempermudah proses pembuatan serta pengarsipan baik bagi pengguna maupun kepolisian.

Abstract

SKCK filing system in police Godong is still manual. It's shown by the use of paper as the material of the SKCK itself so that the SKCK easily weathered over the time and data is not accurate. However, SKCK filing system is made in order to overcome the problem. This study aimed to establish a SKCK filing system based website to simplify the manufacturing process and the archiving data. This system uses the *waterfall* system development model which has several stages. The test system is done with *black box* testing, and test *users*. The result of the study is a SKCK archiving system based on websites. After testing the black box on the system found that the functions therein has been going well according to the design made earlier. Conclusions from this research are a filing system or manufacture online SKCK can simplify the manufacturing process as well as the archiving of both the *users* and the police.

Alamat korespondensi:
Gedung E11 Lantai 2 FT Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: edu.elektrika@mail.unnes.ac.id

© 2018 Universitas Negeri Semarang
ISSN 2252-7095

PENDAHULUAN

Dunia kepolisian sekarang sudah mengalami kemajuan, salah satunya dibidang IT. Hal tersebut dibutikan dengan diberlakukannya sistem pendaftaran kepolisian secara *online*. Selain sistem pendaftaran kepolisian yang dilakukan secara *online*, ada juga pembuatan pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM) sampai dengan pembuatan STNK secara *online*. Namun ada satu pelayanan yang belum terambah oleh teknologi, yaitu pembuatan Surat Catatan Kepolisian (SKCK) yang dahulu bernama Surat Keterangan Kelakuan Baik (SKKB). Salah satu Kepolisian yang menyelenggarakan jasa pembuatan SKCK adalah Kepolisian Sektor (Polsek) Godong.

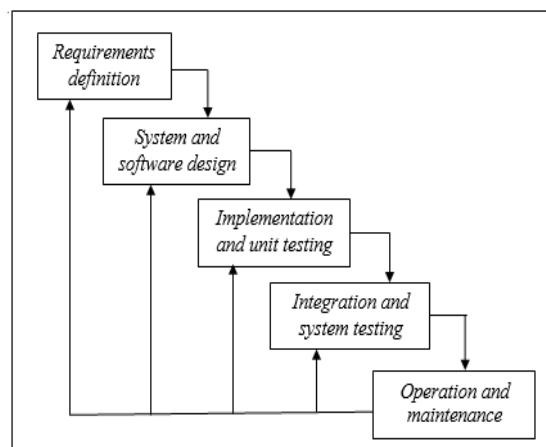
Polsek Godong adalah salah satu kepolisian sektor yang ada di kabupaten Grobogan. Kepolisian Sektor (Polsek) struktur komando Kepolisian Republik Indonesia ditingkat kecamatan. Di Polsek Godong terdapat permasalahan yang ada pada proses pembuatan SKCK di Polsek Godong adalah sistem yang tersedia atau ada saat ini kurang mendukung jalannya pembuatan SKCK secara efektif dan efisien sebab sistem pembuatan masih dilakukan secara manual dikarenakan dalam proses pembuatannya masih menggunakan kertas dalam proses pengisian data dan data pemohon tidak disimpan dalam satu penyimpanan khusus. Data-data tersebut disimpan dalam satu ruangan penyimpanan arsip. Ruangan penyimpan arsip yang terbatas memungkinkan arsip-arsip pemohon SKCK tercecer. Belum lagi bila arsip-arsip pemohon SKCK tersebut yang terbuat dari kertas dapat lapuk seiring waktu. Maka kesulitan petugas untuk mendapatkan data yang cepat dan akurat pun bertambah. Selain itu, dengan proses yang masih manual, maka dalam proses pembuatannya memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga hal tersebut menjadi salah satu kendala dalam proses pembuatan SKCK ini.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut : bagaimana melakukan pembuatan SKCK dengan mudah serta pencarian data SKCK yang akurat serta bagaimana kelayakan dan keandalan sistem dalam pembuatan SKCK.

METODE

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall model* (metode air terjun). Metode ini sering disebut juga dengan “siklus kehidupan klasik” yang merupakan

pendekatan sekuensial pengembangan *software* yang dimulai dari analisis, desain, implementasi dan *coding*, *testing* atau pengujian, dan pemeliharaan (Pressman, 2001:28). Metode *waterfall* ditunjukkan pada gambar 1. berikut



Gambar 1. Metode *waterfall*

1. Analisis kebutuhan (*requirements definition*)

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

1.1 Identifikasi Fungsional

Pengguna sistem ini adalah user (pembuat SKCK) yang menggunakan sistem untuk proses pembuatan SKCK, serta Kepolisian sebagai admin atau pengelolanya.

1.2 Alat dan Bahan

Perangkat keras (*Hardware*) meliputi :

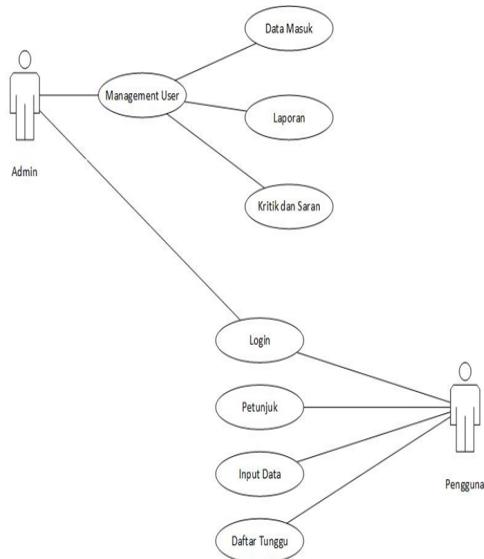
- Laptop ASUS A43S
- Processor intel (R) core (TM) 2 i3
- RAM 4 GB

Perangkat lunak (*Software*) meliputi :

- Sistem operasi windows 7 ultimate
- XAMPP version 3.2.1
- Web browser (chrome)

2. Desain Website (*System and Software Design*)

Use Case menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah system. Berikut adalah tampilan *use case* yang ditunjukkan pada gambar 2.



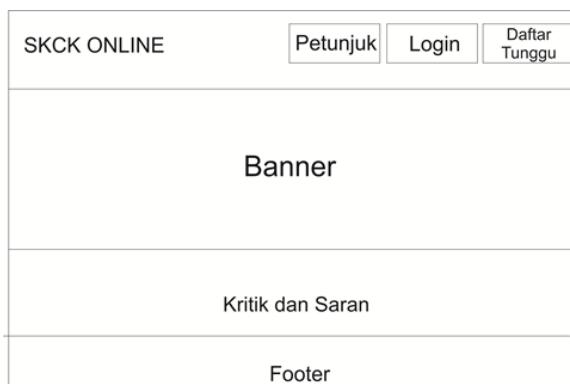
Gambar 2. Use case Diagram

Desain struktur *link website* merupakan gambaran halaman *website* berupa tampilan struktur *link* yang terdapat di dalamnya ditunjukkan pada gambar 3. Berikut



Gambar 3. Desain struktur *link*

Desain halaman antarmuka dirancang guna memberikan gambaran mengenai tampilan *website* yang akan dibuat ditunjukkan pada gambar 4. Berikut



Gambar 4. Desain Halaman Utama

3. Penulisan sourcecode program dan Implementasi

Proses *coding* pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan database MySQL dengan keterlibatan XAMPP.

4. Penerapan dan Pengujian Program (*Integration and Testing*)

Pengujian dilakukan dengan metode *black box* dan angket kepada penguji sistem. Pengujian *black box* (disebut juga fungsional *test*) adalah pengujian yang mengabaikan mekanisme internal dari sistem. Pengujian *black box* dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh kebenaran pengujian yang dilihat dari keluaran yang dihasilkan. Sedangkan pengujian yang menggunakan instrumen angket akan diberikan kepada penguji sistem. Penguji sistem sebanyak

empat orang yaitu Dosen Universitas Negeri Semarang.

5. Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Merupakan kegiatan koreksi kesalahan dan penyesuaian perangkat lunak terhadap perubahan lingkungan.

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian ini menggunakan instrumen angket atau kuesioner. Hasil kuesioner inilah yang akan diangkakan (kuantifikasi), disusun tabel-tabel dan dianalisa untuk menarik kesimpulan penelitian.

Analisis data menggunakan Skala *Likert*. Sugiyono (2013:93) menyatakan bahwa skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Pada penelitian ini data yang dianalisis adalah hasil pengujian sistem oleh penguji sistem, respon dari pihak kepolisian, serta respon dari pembuat SKCK di Polsek Godong. Jawaban tiap responden diberi skor sebagai berikut :

Sangat setuju	= 4
Setuju	= 3
Kurang setuju	= 2
Tidak setuju	= 1

Teknik analisis untuk menentukan hasil prosentase responden menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pv = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase Validasi

n = total Skor

N = skor maksimal

$$n = \sum (\text{skor jawaban} \times \text{frekuensi responden})$$

$$N = \sum (\text{skor maksimal jawaban} \times \text{total responden})$$

Selanjutnya, hasil dari penilaian yang telah diperoleh dirujuk pada kategori interval prosentase sebagai berikut:

> 81,25% sampai ≤ 100% = sangat layak

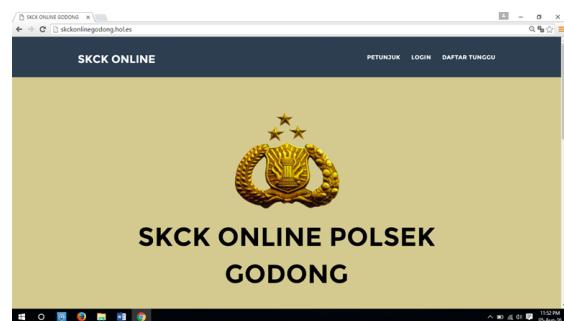
> 62,5% sampai ≤ 81,25% = layak

> 43,75% sampai ≤ 62,5% = kurang layak

> 25% sampai ≤ 43,75% = tidak layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan halaman utama pada sistem pengarsipan SKCK di Polsek Godong dapat dilihat seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan salah satu tahapan dari metode *waterfall* yang dilakukan setelah proses *coding* selesai untuk menentukan kelayakan sistem. Pengujian dilakukan dengan metode *blackbox* dan angket kepada penguji sistem. Lembar pengujian *black box* dibuat oleh peneliti dengan menuliskan semua fungsi yang ada dan mengeksekusinya, kemudian menuliskan hasilnya pada lembar pengujian *black box*. Hasil pengujian *black box* menyatakan bahwa fungsional *website* sudah sesuai dengan apa yang diharapkan dengan ditunjukkan dari perolehan pengujian masing-masing *test case* adalah valid. Pengujian *black box* tidak memiliki *broken link* atau link rusak yang ditunjukkan dari tampilan hasil pengujian masing-masing *test case*. Sedangkan pengujian kepada penguji sistem menggunakan instrumen angket yang diberikan kepada empat responden. Berdasarkan kuesioner atau angket yang telah diberikan kepada penguji sistem diperoleh hasil pengujian kelayakan sistem sebanyak 90 % dapat dilihat pada tabel 1. Sesuai kriteria interval prosentase maka pengujji sistem menyatakan sangat setuju bahwa sistem ini siap untuk diterapkan di Kepolisian Sektor Godong baik dari aspek penampilan maupun aspek kemampuan.

Pembahasan

Dengan adanya sistem ini, dalam proses pembuatan tidak memerlukan waktu yang cukup lama, proses pembuatan bisa dilakukan dimana saja, sehingga meminimalisir waktu saat proses pembuatan. Selain itu, tidak perlu menunggu lama saat membuat SKCK, dimana

saat datang ke Polsek bisa langsung mengambil SKCK yang telah jadi tanpa menunggu lama. Selain itu data akan tersimpan dan tertata rapi, sehingga data akan akurat.

Dalam pembuatan sistem pengarsipan SKCK ini, dapat dilihat bahwa dalam proses pembuatan serta pengarsipan menjadi satu alur. Dimana saat membuat SCKK dengan menggunakan sistem ini, maka secara otomatis data akan tersimpan dengan begitu dapat mempermudah dalam pengarsipan datanya. Sistem ini juga dilindungi dengan keamanan data dan sistem yang digunakan untuk meminimalisir

adanya pembobolan sistem yang dapat dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Penelitian ini telah diusahakan secara maksimal untuk mencapai hasil yang terbaik, namun diakui bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan yang harus dikemukakan sebagai bahan pertimbangan. Keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini diantarnya : Pencetakan SKCK belum disertai dengan *barcode* yang dapat memudahkan dalam proses pencarian data serta Foto pada SKCK masih menggunakan sistem upload, sehingga memungkinkan terjadinya penggandaan foto yang sama dalam data yang berbeda.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat kesimpulan sebagai berikut :

Telah dibangunnya sistem pengarsipan SKCK secara *online* yang memudahkan bagi pihak kepolisian maupun pengguna dalam proses pembuatan SKCK serta pengarsipan data yang lebih akurat.

Kelayakan sistem pengarsipan SKCK secara *online* telah diuji fungsi-fungsi di dalamnya dengan menggunakan pengujian *black box* serta pengujian sistem dengan menggunakan angket kepada pihak kepolisian dan pengguna. Sistem ini dinyatakan layak karena sistem ini telah menangani permasalahan yang ada yaitu mengenai pembuatan SKCK secara manual yang memerlukan waktu lama, serta pengarsipan data yang tidak akurat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran untuk penelitian selanjutnya yaitu dalam halaman cetak dapat dibuat tampilan *barcode* guna mempermudah proses pencarian data dan sistem foto langsung menggunakan media kamera secara langsung. Selain itu perlunya pengembangan dengan menggunakan metode lain untuk sistem pengarsipan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M., H Yudiaستuti., Fatmasari., R Andryani., dan B Tujni. 2013. *Panduan Pembelajaran Sistem Informasi di Perguruan Tinggi*. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma. Palembang.
- Bintarika, N F. 2009. Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Studi Kasus : Pembuatan SKCK Pada Polsek Cibitung. *Skripsi*. Universitas Gunadarma. Depok.

Pressman, R S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Buku 1. Andi. Yogyakarta.

Puspitasari, F E. 2015. Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi Tanah Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen. *Skripsi*. Program Sudi PendidikanTeknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Semarang. Semarang.

Rochim, T. 2002. *Sistem Informasi*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabet. Bandung.

Sulistyo, A., dan T Andrasto. 2016. Model Sistem *Electronic Voting (E-Voting)* Berbasis Web Dengan Menerapkan *Quick Response Code (QR-CODE)* Sebagai Sistem Keamanan Dalam Pemilihan Legislatif. *Skripsi*. Program Sudi PendidikanTeknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Semarang. Semarang.