

**USULAN
PENELITIAN HIBAH MAHASISWA**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENUNJANG KEPUTUSAN REKAM
JEJAK PEMELIHARAAN SARANA OPERASIONAL BERBASIS WEB PADA BLUD
PUSKESMAS KECAMATAN CENGKARENG**

TIM PENGUSUL :

Nur Azizah, M.Akt.,M.Kom	10002
Handy Januar Permana, S.E,M.M	15029
Syahrul Mubarak	1611491194

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
KONSENTRASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN DAN ILMU KOMPUTER
(STMIK) RAHARJA
2018/2019**

HALAMAN PENGESAHAN

PENELITIAN MAHASISWA

Judul Penelitian : Perancangan Sistem Informasi Penunjang Keputusan
Rekam Jejak Pemeliharaan Sarana Operasional Berbasis
Web Pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng
Kode / Nama Rumpun Ilmu : Sistem Informasi

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Nur Azizah, M.Akt.,M.Kom
- b. NID : 10002
- c. Jabatan Fungsional :
- d. Program Studi :
- e. Alamat Surel (E-mail): nur.azizah@raharja.info

Anggota Peneliti (1)

- a. Nama Lengkap : Handy Januar Permana, S.E,M.M
- b. NID : 15029
- c. Jabatan Fungsional :
- d. Program Studi :
- e. Alamat Surel (E-mail): handy.permana@raharja.info


Anggota Peneliti (2)


- a. Nama Lengkap : Syahrul Mubarak
- b. NIM : 1611491194
- c. Program studi : Sistem Informasi
- d. Alamat Surel (E-mail): syahrul.mubarak@raharja.info

Biaya Penelitian :

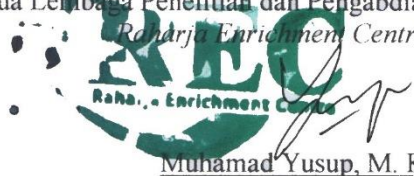
Tangerang, 14 Januari 2019

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Jurusan Sistem Informasi

Euis Sitinur Aisyah, M.Kom
NIP : 060003

Ketua Peneliti

Nur Azizah, M.Akt.,M.Kom
NID : 10002

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Raharja Enrichment Centre (REC)


Muhamad Yusup, M. Kom
NIP : 02600

SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama : Nur Azizah, M.Akt.,M.Kom

NID : 10002

Jabatan Fungsional :

Alamat : Jl. Layar III No. 7 RT.04 RW.007 Kelapa Dua Tangerang

Dengan ini menyatakan bahwa surat proposal penelitian kami dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penunjang Keputusan Rekam Jejak Pemeliharaan Sarana Operasional Berbasis Web Pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng, bersifat original. Hasil dari penelitian ini membahas mengenai pembuatan sistem untuk membantu dalam memonitoring rekam jejak hasil pemeliharaan suatu sarana / barang sebagai dasar penunjang keputusan yang akan diambil selanjutnya.

Tangerang, 14 Januari 2019

Yang Menyatakan



Nur Azizah, M.Akt.,M.Kom

NID : 10002

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN

DAFTAR ISIiv

ABSTRAKSIv

ABSTRACT.....vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang1

1.2 Rumusan Masalah2

1.3 Ruang Lingkup2

1.4 Tujuan dan Manfaat3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori8

2.2 *Literature Review*9

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian13

3.2 Metode Analisa14

3.3 Metode Perancangan14

3.4 Metode Pengujian Sistem14

3.5 Lokasi Penelitian.....15

BAB IV BIAYA JADWAL PENELITIAN

4.1 Estimasi Biaya16

4.2 Jadwal Penelitian16

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ABSTRAKSI

Rekam jejak pemeliharaan suatu barang atau sarana operasional merupakan suatu hal yang sangat penting di dalam suatu instansi perusahaan. Oleh karena itu dibutuhkan adanya suatu sistem yang terkomputerisasi yang dapat membuat laporan rekam jejak pemeliharaan lebih efektif dan efisien dan diimbangi dengan sumber daya manusia yang memadai. Namun dalam pelaksanaannya, pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng belum memiliki sistem yang dapat mencakup seluruh kegiatan pemeliharaan sarana operasional. Dikarenakan dalam proses pencatatan dan pengolahan data pemeliharaan sarana operasional masih dikerjakan secara semi komputerisasi yang menggunakan Ms. Excel dan catatan dalam sebuah buku sebagai media yang digunakan dan tentunya masih besar kemungkinan terjadinya *human error*. Sehingga diperlukan perancangan sistem informasi rekam jejak pemeliharaan sarana operasional yang efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode analisa PIECES (*Performance, Information/Data, Economy, Control, Efficiency, Service*), elisitasi kebutuhan sistem, serta pemodelan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) untuk menggambarkan secara visualisasi, yang selanjutnya diimplementasikan dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan basis data *MySQL* sebagai *database* yang digunakan. Dengan adanya perancangan sistem informasi rekam jejak pemeliharaan sarana operasional, dapat mempermudah bagian pemeliharaan dalam menghasilkan laporan rekam jejak pemeliharaan suatu barang atau sarana yang akurat dengan waktu yang cepat, sehingga menciptakan kinerja yang efektif dan efisien, serta dapat menunjang di dalam melakukan perencanaan kedepannya.

Kata Kunci : Pemeliharaan, Sarana, Rekam Jejak

ABSTRACT

The track record of maintaining an item or operational facility is a very important thing in a company agency. Therefore we need a computerized system that can make maintenance track record reports more effective and efficient and balanced with adequate human resources. However, in its implementation, the Cengkareng Sub-district BLUD has no system that can cover all operational facilities maintenance activities. Because in the process of recording and processing data maintenance of operational facilities is still done semi-computerized using Ms. Excel and notes in a book as the media used and of course there is still a large possibility of human error. So that it is necessary to design an effective and efficient track record maintenance system for operational facilities. This study uses the PIECES analysis method (Performance, Information / Data, Economy, Control, Efficiency, Service), system requirements elicitation, and system modeling using UML (Unified Modeling Language) to visualize, which is then implemented with the Hypertext Preprocessor programming language (PHP) with MySQL database as the database used. With the design of an information system track record of maintenance of operational facilities, it can facilitate the maintenance section in producing a track record of maintenance of an item or an accurate facility with a fast time, thus creating effective and efficient performance, and can support future planning.

Key word : *Maintenance, Facilities, Track Records*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir disetiap aspek kehidupan, khususnya dunia kerja profesional. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi, perusahaan sangat membutuhkan sistem terkomputerisasi yang dapat memudahkan dan juga meningkatkan kecepatan pekerjaan sehingga hasil yang dicapai lebih optimal dan lebih baik.

BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng ialah instansi pemerintah yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan, instansi tersebut masih menggunakan sistem manual yang harus mencatat data pelaporan hasil pemeliharaan sarana operasional. Penggunaan dengan sistem manual sangat menyulitkan dan juga menyita waktu yang cukup lama, khususnya pada bagian pemeliharaan. Hal tersebut dikarenakan untuk mendapatkan suatu informasi mengenai rekam jejak pemeliharaan suatu barang, diperlukan waktu untuk mencari data pemeliharaan tersebut. Dengan kurang maksimalnya suatu data pemeliharaan maka akan memperlambat suatu informasi yang dibutuhkan oleh penanggung jawab pemeliharaan. Pemeliharaan sarana operasional memegang peranan penting bagi proses perencanaan agar dapat menentukan pembelian barang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di lapangan.

Hal-hal tersebut dapat dihindarkan, dengan laporan pemeliharaan sarana operasional yang menggunakan sistem terkomputerisasi. Dengan adanya suatu sistem komputerisasi dalam menyajikan informasi pemeliharaan sarana operasional yang lengkap serta dapat mengakses data, informasi secara cepat dalam hal pengolahan data. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini diberi judul “**Perancangan**

Sistem Informasi Penunjang Keputusan Rekam Jejak Pemeliharaan Sarana Operasional Berbasis Web Pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan adanya sebuah perancangan sistem informasi rekam jejak pemeliharaan sarana, maka yang sudah tentu akan memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan administrasi dalam laporan pemeliharaan sarana, sehingga terciptanya tertib administrasi bukan mustahil akan terwujud.

Beberapa perumusan masalah yang akan penulis analisa diantaranya :

1. Bagaimana sistem pencatatan laporan hasil pemeliharaan yang sedang berjalan di BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng?
2. Apakah dengan adanya sistem informasi rekam jejak pemeliharaan barang dapat memonitoring kondisi suatu barang?
3. Bagaimana merancang suatu sistem yang mampu membantu BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng mengelola laporan data pemeliharaan barang?

1.3 Ruang Lingkup

Agar dalam pembahasan masalah menjadi lebih terarah dan lebih fokus pada inti permasalahan, maka perlu adanya ruang lingkup penelitian yang dibahas dalam penelitian dan penulisan Skripsi ini. Supaya tidak keluar dari tujuan yang akan dibahas permasalahannya sebagai berikut :

1. Penelitian ini akan fokus kepada pemeliharaan sarana operasional pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng.
2. Proses pengolahan data master meliputi data sarana operasional, petugas, ruangan/unit dan user.

3. Proses laporan kerusakan barang dari *user*.
4. Proses laporan tindak lanjut dari bagian pemeliharaan.
5. Proses pencetakan laporan rekam jejak pemeliharaan.
6. Proses pencetakan laporan data kondisi terkini sarana operasional.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Setiap penelitian tentunya mempunyai beberapa tujuan dan manfaat, untuk apa melakukan penelitian apabila tidak bermanfaat, oleh karena itu penulis membagi tujuan dalam (3) tiga kriteria yaitu:

1. Menciptakan suatu rancangan sistem informasi pelaporan kerusakan sarana operasional pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng agar lebih optimal dari sisi efisiensi waktu.
2. Memberikan informasi pemeliharaan sarana secara update agar mampu mendapatkan informasi yang tepat waktu dalam hal pengolahan data, akurat dalam sisi informasi yang lengkap yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan.
3. Memberikan informasi laporan rekam jejak pemeliharaan sarana secara akurat dalam sisi informasi yang lengkap.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat penelitian sebagai berikut :

1. Terkumpulnya data-data tentang kelemahan dan kekurangan sistem yang ada, sehingga memberikan kemudahan untuk melakukan perbaikan dan pengembangan sistem yang lebih baik lagi untuk jangka panjang perusahaan.

2. Dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara akurat dalam sisi informasi yang lengkap dan tepat waktu dalam sisi pengolahan data oleh pihak manajemen perusahaan khususnya bagian administrasi.
3. Menghasilkan sistem yang lebih baik sehingga pekerjaan akan lebih optimal.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian maka penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi (*Observation Research*)

Observasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada lokasi penelitian yaitu BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng, dalam bidang pelayanan kesehatan. Untuk mendapatkan data yang diteliti, maka akan dilakukan analisa dan evaluasi terhadap masalah yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas.

2. Metode Wawancara (*Interview Research*)

Untuk melengkapi hasil observasi, dilakukan metode wawancara atau tanya jawab untuk mendapatkan suatu data dan dilakukan juga tanya jawab secara lisan kepada stakeholder dengan pelaksana yang berhubungan langsung dengan sistem pemeliharaan sarana untuk memperoleh data informasi yang diperlukan bagian pemeliharaan pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng berupa elisitasi. Elisitasi merupakan rancangan yang dibuat berdasarkan sistem yang baru yang diinginkan oleh pihak manajemen terkait dan disanggupi oleh penulis untuk dieksekusi setelah dilakukan metode wawancara telah didapat elisitasi dan dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap 1, tahap 2, tahap 3 dan final elisitasi.

Metode ini digunakan untuk memperoleh data yang lebih mendetail saat melakukan pengamatan secara langsung.

3. Studi Pustaka (*Literature Research*)

Selain melakukan observasi dan wawancara dilakukan juga pencarian data dengan cara studi pustaka. Dalam metode ini menggunakan sumber dari : buku-buku, jurnal dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan judul penelitian Skripsi yang diambil. Sehingga didapatkan gambaran secara teoritis yang berguna untuk membantu penganalisaan dan perancangan maupun penulisan penelitian ini.

1.5.2 Metode Analisa Sistem

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode analisa PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Services*) untuk mengidentifikasi masalah *history maintenance* pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng. Dari analisis ini akan diperoleh beberapa hal yang dari situ akan dapat disimpulkan masalah utama yang dihadapi secara jelas dan spesifik. Dan dari hasil analisis tersebut akan dapat dirumuskan berbagai usulan untuk membantu perancangan sistem yang lebih baik.

1.5.3 Metode Perancangan

Pada metode perancangan ini, metode yang digunakan yaitu Unified Modelling Language (UML), dimana diagram UML yang digunakan adalah Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan class Diagram untuk menggambarkan suatu rancangan sistem yang diusulkan. Pembuatan database dan pembuatan program yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan stakeholder yang terangkum pada elisitasi. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP serta database yang di gunakan adalah MySQL.

1.5.4 Metode Pengujian Sistem

Pada metode pengujian ini, metode yang digunakan Black Box Testing untuk menunjukkan fungsi-fungsi yang ada didalam sebuah perangkat lunak. Sebagai contoh apakah pemasukan data diterima dengan benar dan keluaran data yang dihasilkan telah berjalan sebagaimana yang diharapkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar lebih memahami laporan skripsi ini, penulis mengidentifikasikan laporan ini ke dalam beberapa sub Bab pembahasan dan menggunakan sistem penyampaian seperti berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Penulis akan menjelaskan mengenai uraian secara umum mengenai: latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas pengertian-pengertian mengenai definisi ilmu berupa teori umum dan teori khusus serta dilengkapi dengan literature review yang berkaitan dengan penyusunan laporan Skripsi.

BAB III ANALISA SISTEM YANG BERJALAN

Pembahasan dalam bab ini menguraikan tentang gambaran umum perusahaan, tata laksana sistem yang berjalan, analisa sistem yang berjalan, konfigurasi sistem yang berjalan, permasalahan dan alternatif pemecahan masalah, user

requirement (elisisasi) yang terdiri dari 3 (tiga) tahap elisisasi, yaitu elisisasi tahap I, elisisasi tahap II, elisisasi tahap III, serta final draft elisisasi.

BAB IV RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

Pembahasan dalam bab ini menguraikan tentang rancangan sistem yang diusulkan, rancangan basis data, rancangan prototipe, konfigurasi sistem usulan sampai dengan implementasi sistem yang diusulkan.

BAB V PENUTUP

Pembahasan dalam bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran penulis yang berkaitan dengan sistem informasi penunjang keputusan rekam jejak pemeliharaan sarana operasional pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng setelah melakukan observasi pada perusahaan, dan berdasar pada bab – bab yang telah di uraikan di atas.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Menurut Jeperson Hutapean (2015 : 2-3), “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu”. [1]

Menurut Raymond Mc. Leod di dalam buku Muhamad Muslihudin dan Oktafianto (2016 : 9), bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. [2]

Menurut Aris Wijayanti dkk Vol. 2 No. 1 (2017) “Sistem informasi adalah suatu pengumpulan data yang terorganisasi beserta tata cara penggunaannya yang mencakup lebih jauh daripada sekedar penyajian. [3]

Menurut Suriaman Gulo dkk Vol. 2 No. 1 (2018), Perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada admin tentang sistem yang baru. [4]

Menurut Lasminiasih dkk Vol. 8 No. 1 (2016) “Analisa sistem adalah mengidentifikasi sistem yang sudah ada apakah terdapat masalah yang telah terjadi pada sistem yang lama. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan atau diselesaikan”. [5]

Definisi elisistasi menurut Ariawan dan Wahyuni dalam Jurnal Sisfotek Global (2015:63) adalah “Rancangan yang di buat berdasarkan sistem yang baru yang diinginkan oleh pihak manajemen terkait dan disanggupi oleh penulis untuk di eksekusi”. [6]

Menurut Adi Supriyatna dkk Vol. 3 No. 2 (2017), PIECES framework adalah kerangka yang dipakai untuk mengklasifikasikan suatu problem, opportunities, dan directives yang terdapat pada bagian scope definition analisis dan perancangan sistem. [7]

2.2 Literature Review

Menurut Rika Henda Safitri (2017:1041), “Studi literature adalah mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi tersebut dapat di temukan di buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs – situs di internet.” [8]

Banyak penelitian sebelumnya yang berdasarkan *literature review*. Oleh karena itu, dalam upaya mengembangkan perancangan sistem rekam jejak pemeliharaan sarana ini perlu dilakukan studi pustaka sebagai salah satu acuan dalam menerapkan metode penelitian yang akan dilakukan. Beberapa *literature review* tersebut adalah :

1. Penelitian yang di lakukan oleh Felita Ariyanti pada tahun 2018, Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Raharja dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Pada PT Industira”. Metode yang digunakan ialah PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, Services*) untuk mengidentifikasi masalah manajemen aset di PT Industira, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan. Untuk menganalisa prosedur sistem manajemen aset di PT Industira yang berjalan, penulis meng gambarkannya dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai salah satu alat bantu yang dapat digunakan dalam bahasa pemograman yang berorientasi objek. Kemudian untuk rancangan sistem baru yang akan diusulkan penulis menggunakan Elisitasi yang dilakukan melalui 3 (tiga) tahap, yaitu Elisitasi Tahap I, Tahap II, Tahap III dan Draft Final Elisitasi. Hasil akhir dari penelitian adalah terdapat sistem informasi yang terintegrasi mengenai pendataan,

inventarisasi, perawatan, status, serta kondisi aset tersebut, penghapusan aset dan laporan data aset masih disimpan dalam bentuk file.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Hasanah pada tahun 2018, Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Raharja dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset IT Untuk Pencatatan History Maintenance Pada PT Aerofood Indonesia”. Dalam perancangan sistem ini menggunakan metode analisis sistem elisitasi yang terdiri dari elisitasi tahap I, elisitasi tahap II, elisitasi tahap III, dan final draft elisitasi dengan pencapaian strategi pada penelitian ini serta dengan menggunakan analisis PIECES serta analisa sistem yang diusulkan, pemecahan masalah, batasan masalah, prosedur sistem yang diusulkan, rancangan sistem yang diusulkan dengan menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*). Hasil dari penelitian terdapat sistem informasi yang mampu menampilkan laporan *history maintenance*.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Laeliah pada tahun 2017, Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Raharja dengan judul “Perancangan Sistem Informasi *Monitoring Maintenance* Aset Untuk Memantau Aset Produksi Pada PT Pura Mayungan Kota Tangerang”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Object Oriented Analysis* (OOA) atau analisis berorientasi obyek dengan UML dan *Critical success factors* (CSF) adalah sebuah strategi analisa yang membantu seorang manajer untuk mencapai tujuan dari perusahaan, termasuk faktor-faktor yang akan mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan. CSF dapat ditentukan jika objektif atau arah dan tujuan organisasi telah diidentifikasi. Tujuan dari CSF adalah menginterpretasikan objek secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan. Hasil

akhir dari penelitian ini terdapat sistem informasi yang dapat menampilkan laporan hasil *maintenance* sesuai periode yang diinginkan.

4. Penelitian yang di lakukan oleh Hadra Choiriah pada tahun 2018, Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Raharja dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Data Riwayat Karyawan Pada PT Angkasa Pura II (Persero)”. Dalam penelitian ini metode analisa yang digunakan ialah Analisis SWOT dapat berupa Kekuatan (Strenghts), Kelemahan (Weaknesses), Kesempatan (opportunity) dan Ancaman (Threat). Untuk menemukan masalah-masalah yang akan ditemui maka diadakan analisa sistem yang ada agar sistem yang baru dapat mengatasi kelemahan tersebut. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah sistem informasi yang dapat melihat data absensi, gaji, penilaian serta hak akses sehingga bisa mempermudah mengelola data dan lebih efektif untuk mencari data – data karyawan.
5. Penelitian yang di lakukan oleh Daniel Fonseca Simatupang pada tahun 2018, Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Raharja dengan judul “Perancangan Sistem Peringatan Untuk Perawatan Aset TIK Pada PT Adilmart”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Object *Oriented Analysis* (OOA) atau analisis berorientasi obyek dengan UML dan *Critical success factors* (CSF) adalah sebuah strategi analisa yang membantu seorang manajer untuk mencapai tujuan dari perusahaan, termasuk factor-faktor yang akan mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan. CSF dapat ditentukan jika objektif atau arah dan tujuan organisasi telah diidentifikasi. Tujuan dari CSF adalah menginterpretasikan objek secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan serta metode pengembangan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Dari penelitian ini dihasilkan sebuah sistem informasi yang

terdapat menu *list* alat, pegawai, perawatan, jadwal perawatan, pengajuan perbaikan dan laporan perawatan dan perbaikan.

6. Penelitian yang di lakukan oleh Iis Sholicha pada tahun 2018, Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Raharja dengan judul “Sistem *Ticketing Helpdesk Support* IT Berbasis Web Pada PT Vortex Interplasindo Tangerang”. Dengan permasalahan yang ada, maka peneliti mengusulkan sistem *helpdesk* berbasis web, menggunakan metode analisis PIECES. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan *user interface* menggunakan *Adobe Dreamweaver CS6*. Dari hasil penelitian didapatkan sistem yang dapat memudahkan user mencari informasi dan menyusun laporan helpdesk dengan baik, format laporan helpdesk lebih rapi, keamanan data yang terkait helpdesk dapat tersimpan secara terpusat dalam database dan juga pembuatan laporan secara otomatis dalam sistem.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian maka penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi (*Observation Research*)

Observasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada lokasi penelitian yaitu BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng, dalam bidang pelayanan kesehatan. Untuk mendapatkan data yang diteliti, maka akan dilakukan analisa dan evaluasi terhadap masalah yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas.

2. Metode Wawancara (*Interview Research*)

Untuk melengkapi hasil observasi, dilakukan metode wawancara atau tanya jawab untuk mendapatkan suatu data dan dilakukan juga tanya jawab secara lisan kepada stakeholder dengan pelaksana yang berhubungan langsung dengan sistem pemeliharaan sarana untuk memperoleh data informasi yang diperlukan bagian pemeliharaan pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng berupa elisitasi. Elisitasi merupakan rancangan yang dibuat berdasarkan sistem yang baru yang diinginkan oleh pihak manajemen terkait dan disanggupi oleh penulis untuk dieksekusi setelah dilakukan metode wawancara telah didapat elisitasi dan dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap 1, tahap 2, tahap 3 dan final elisitasi. Metode ini digunakan untuk memperoleh data yang lebih mendetail saat melakukan pengamatan secara langsung.

3. Studi Pustaka (*Literature Research*)

Selain melakukan observasi dan wawancara dilakukan juga pencarian data dengan cara studi pustaka. Dalam metode ini menggunakan sumber dari : buku-buku, jurnal dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan judul penelitian Skripsi yang diambil. Sehingga didapatkan gambaran secara teoritis yang berguna untuk membantu penganalisaan dan perancangan maupun penulisan penelitian ini.

3.2 Metode Analisa

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode analisa PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Services*) untuk mengidentifikasi masalah *history maintenance* pada BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng. Dari analisis ini akan diperoleh beberapa hal yang dari situ akan dapat disimpulkan masalah utama yang dihadapi secara jelas dan spesifik. Dan dari hasil analisis tersebut akan dapat dirumuskan berbagai usulan untuk membantu perancangan sistem yang lebih baik.

3.3 Metode Perancangan

Pada metode perancangan ini, metode yang digunakan yaitu Unified Modelling Language (UML), dimana diagram UML yang digunakan adalah Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan class Diagram untuk menggambarkan suatu rancangan sistem yang diusulkan. Pembuatan database dan pembuatan program yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan stakeholder yang terangkum pada elisitasi. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP serta database yang di gunakan adalah MySQL.

3.4 Metode Pengujian Sistem

Pada metode pengujian ini, metode yang digunakan Black Box Testing untuk menunjukkan fungsi-fungsi yang ada didalam sebuah perangkat lunak. Sebagai contoh apakah pemasukan data diterima dengan benar dan keluaran data yang dihasilkan telah berjalan sebagaimana yang diharapkan.

3.5 Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi tempat penelitian ini yaitu BLUD Puskesmas Kecamatan Cengkareng yang berlokasi di Jalan Raya Kamal No. 2 Cengkareng Barat Cengkareng Kota Administrasi Jakarta Barat..

BAB IV

BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Estimasi Biaya

Tabel 4.1 Tabel Estimasi Biaya

No	Uraian Kegiatan	Biaya
1	Pengumpulan dan Analisis Data	
	Analisa Data	200.000
	Identifikasi dan Requirement	100.000
	Desain dan Programming	500.000
	Testing dan Implementasi	200.000
2	Bahan dan Peralatan Penelitian	
	Flashdisk	75.000
3	Biaya Lain - lain	
	Kertas A4 70 gr @ 1 Rim	45.000
	Cartridge Printer	300.000
	Paket Data Internet	150.000
	Laporan Penyelesaian Tugas	200.000
Total Biaya		Rp 1.770.000

4.2 Jadwal Penelitian

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

No	Kegiatan	Jadwal																		
		September				Oktober				November				Desember				Jan		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
1	Pembuatan Proposal Penelitian																			
3	Pengumpulan Data																			
4	Menganalisa Sistem																			
5	Merancang Sistem																			
6	Membuat Program																			
7	Penguujian Program																			
8	Evaluasi Program																			
9	Perbaikan Program																			
10	Sosialisasi Kepada User																			
11	Melakukan Implementasi																			
12	Dokumentasi																			

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jeperson Hutahaeen. 2015. Konsep Sistem Informasi Ed.1 Cet.1. Yogyakarta: Deepublish.
- [2] Muslihudin, Muhammad dan Oktafianto. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML* Ed.1 Yogyakarta: Andi.
- [3] Wijayanti, Aris dan Muhammad Iqbal Baith Firdaus. 2017. Jurnal Inovtek Polbeng Volume 2 No. 1 | ISSN : 2527-9866.
- [4] Gulo, Suriaman dan Roni Jhonson Simamora. 2018. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Inap dan Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Umum Siti Hajar : METHOMIKA Volume 2 No. 1 | ISSN : 2620-4339.
- [5] Lasminiasih, Sandhi P, Ali Akbar, Miftah Andriansyah, Rooswhan B. Utomo. 2016. Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi Volume 8 No. 1 | ISSN : 2355-4614.
- [6] Ariawan, Jesa, Sri Wahyuni. 2015. Aplikasi Pengajuan Lembur Karyawan Berbasis Web. Jurnal Sisfotek Global Volume 5 No. 1 | ISSN : 2088-1762.
- [7] Supriyatna, Adi, Vivi Maria. 2017. Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Online dengan Kerangka PIECES. Khazanah Informatika Volume 3 No. 2 | ISSN : 2477-698X.
- [8] Safitri, Rika Henda, Bunga Aulia. 2017. Optimalisasi Peran Behavioral Accounting Guna Penerapan Dalam Praktik Transfer Pricing. Seminar Nasional Akutansi dan Bisnis | ISSN : 2252-3936.