

# Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Kepegawaian Berbasis Web

*Designing Staff Activity Scheduling Information System Web-based*

Nur Rahmansyah<sup>1</sup> dan Herly Nurrahmi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STIE Ahmad Dahlan Jakarta

E-mail : nurman.denai@gmail.com

<sup>2</sup>Institut Sains dan Teknologi Nasional

E-mail : herlyrahmi@istn.ac.id

**Abstrak**---Penjadwalan merupakan masalah yang klasik dan sering ditemui. Berbagai instansi sedang dihadapkan dengan masalah penjadwalan untuk para pegawai atau staf, yaitu salah satunya penjadwalan kegiatan pada BKKBN. Namun kini BKKBN masih menerapkan sistem manual dan belum adanya penyimpanan data di dalam suatu sistem database yaitu penjadwalan kegiatan sehingga kegiatan yang seharusnya selesai tepat waktu menjadi terhambat dan rentan terhadap kesalahan. Untuk mengembangkan sistem, digunakan metode waterfall yang mencakup tahap Requirement Analisis, System Design, Implementation, Integration & Testing, dan Operation & Maintenance. Aplikasi yang selanjutnya dikembangkan dengan PHP dan MySQL. Dengan adanya sistem informasi penjadwalan kegiatan kepegawaian dapat memudahkan staf dan pejabat dilingkungan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional untuk melaksanakan tugas-tugas keseharian dan memudahkan dalam hal penjadwalan dan monitoring kegiatan kepegawaian.

**Kata Kunci**--- Penjadwalan, Kegiatan, waterfall, sistem informasi, PHP

**Abstract**--- Scheduling is a problem that is classic and common. Various agencies are being faced with scheduling problems for employees or staff, one of which is scheduling activities at the BKKBN. But now BKKBN still apply the manual systems and the lack of data storage in a database system that is scheduling activities so that the activities that should be completed on time becomes hampered. to develop the system, the waterfall method is used which includes the Requirement Analysis, System Design, Implementation, Integration & Testing, and Operation & Maintenance stages. The application is developed with PHP and MySQL. With the existence of an information system scheduling staffing activities can facilitate staff and officials of BKKBN to carry out daily tasks and facilitate in terms of scheduling and monitoring staffing activities.

**Keyword**--- Schedulin, Activities, Waterfall, Information system, PHP

## 1. PENDAHULUAN

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional yang selanjutnya dalam Peraturan Kepala BKKBN ini disebut dengan BKKBN adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Presiden melalui Menteri yang bertanggungjawab di bidang kesehatan. BKKBN mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengendalian penduduk dan penyelenggaraan keluarga berencana[1]

Dalam kehidupan sehari-hari penjadwalan merupakan masalah yang klasik dan sering ditemui. Berbagai instansi atau perusahaansedang dihadapkan dengan masalah penjadwalan untuk para pegawai atau staf, yaitu salah satunya penjadwalan kegiatan pada BKKBN. Namun kini BKKBN masih menerapkan sistem manual dan belum adanya penyimpanan data di dalam suatu sistem database yaitu penjadwalan kegiatan sehingga kegiatan yang seharusnya selesai tepat waktu menjadi terhambat dan rentan terhadap kesalahan.

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sebuah sistem penjadwalan kegiatan kepegawaian yang berbasis web.

Tujuan dari sistem penjadwalan kegiatan ini:

- Membuat sistem penjadwalan kegiatan yang terkomputerisasi dalam pengolahan data jadwal kegiatan BKKBN yang dapat tersimpan dan terorganisir.
- Mempermudah penyajian informasi penjadwalan kegiatan dan mempermudah pengaturan waktu dalam penjadwalan kegiatan di perusahaan.

### Sistem Informasi

Sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan[2].

Menurut (Kadir, 2014) yang dimaksud sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (*Computer Based Information Systems* atau CBIS).

Dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walaupun kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting [3].

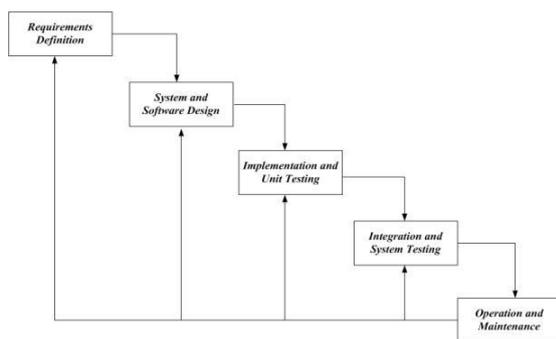
### Pegawai

Pegawai adalah tenaga kerja yang melakukan pekerjaan dan memberikan hasil kerjanya kepada pengusaha yang mengerjakan dimana hasil kerjanya itu sesuai dengan profesi atau pekerjaan atas dasar keahlian sebagai mata pencahariannya[4].

## 2. METODA

### 2.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Secara umum tahapan dari model *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1, berikut [5]:



Gambar 1. Metode Waterfall

#### a. Requirement Analysis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### b. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

#### c. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit*, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

#### d. Integration & Testing

Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah integrasi seluruh sistem

diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

#### e. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 2.2 Metodologi Pengumpulan Data

#### a. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan observasi secara langsung ke Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.

#### b. Wawancara.

Penulis melakukan wawancara dengan mengajukan berbagai pertanyaan untuk mendapatkan data tentang bagaimana penjadwalan dalam kegiatan pada Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.

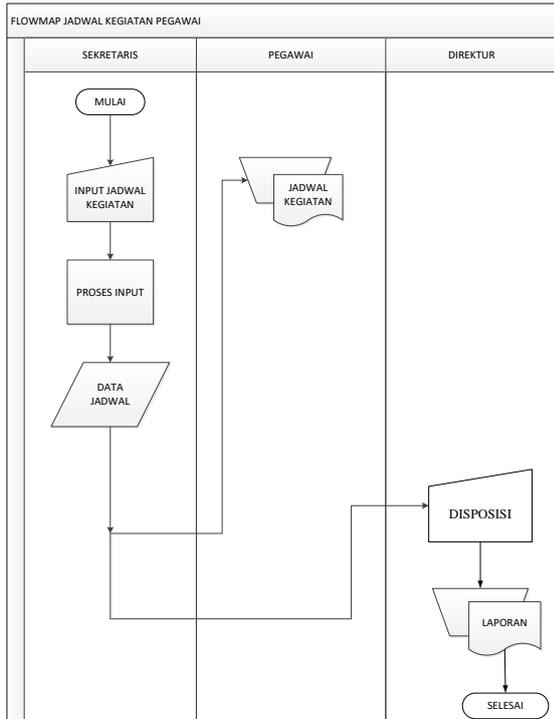
#### c. Studi Pustaka.

Adalah suatu tujuan untuk mengumpulkan berbagai bahan referensi yang berisi teori-teori yang relevan dan berkaitan dengan masalah-masalah yang diambil pada penelitian ini.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Sistem Berjalan

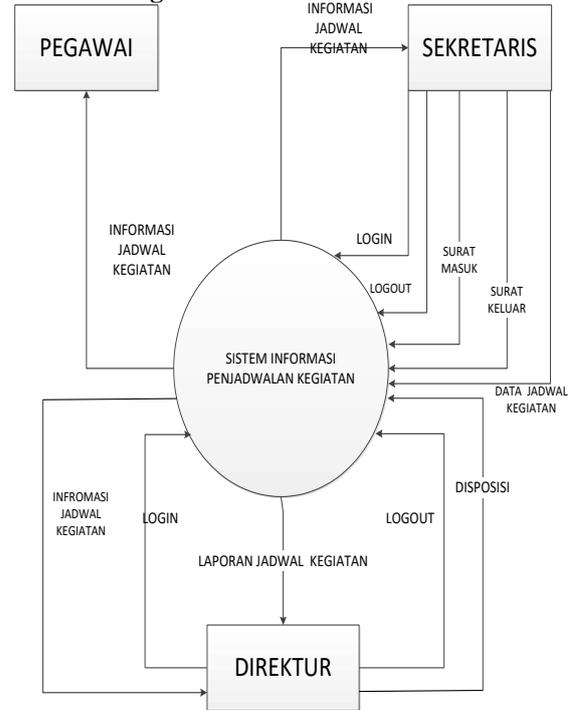
Sistem yang berjalan pada saat ini masih menggunakan sistem manual berikut gambaran *flowmap* sistem yang sedang berjalan:



Gambar 2. Flowmap sistem Berjalan

3.3. Perancangan Sistem

3.3.1 Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks Penjadwalan Kegiatan

3.2 Kebutuhan Sistem

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran permasalahan dan prosedur yang sedang berjalan saat ini.

1. Pendataan User/Sekretaris

- a. Sekretaris dapat memasukkan data anggota baru yang akan login menggunakan sistem yang meliputi nama *user*, dan *password*.
- b. Sekretaris dapat meng*update*, meng*edit*, dan meng*hapus* data kegiatan yang sudah dilaksanakan.

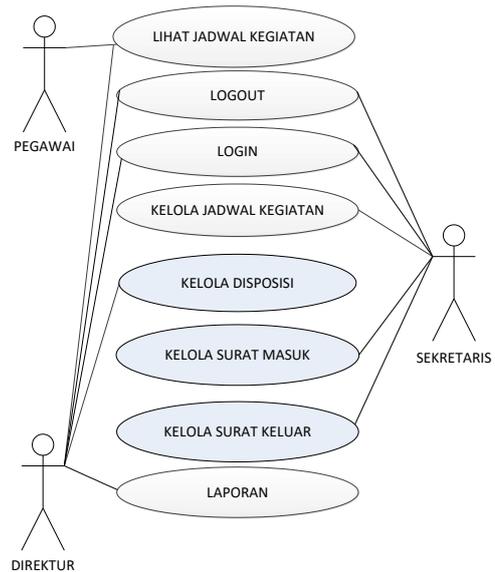
2. Penjadwalan Kegiatan

- a. Sekretaris menginput jenis surat, menginput jenis kegiatan, dan menginput data tanggal surat.
- b. Pegawai hanya melihat jadwal/agenda kegiatan.

3. Laporan

- a. *Printout* agenda kegiatan untuk pegawai
- b. Direktur menerima laporan agenda kegiatan setiap minggunya.

3.3.2. Use Case Diagram

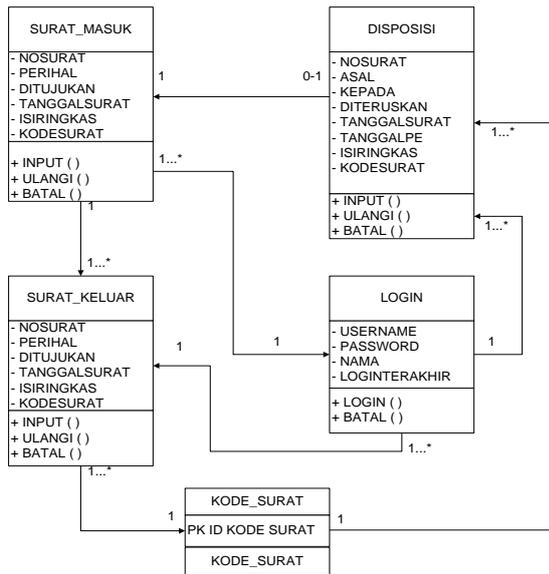


Gambar 4. Use Case Diagram Penjadwalan Kegiatan

3.2.2. Kebutuhan Non Fungsional

1. Sistem digunakan untuk pegawai, sekretaris dan direktur
2. Analisis *Software*
3. Analisis *Hardware*

3.3.3. Class diagram



Gambar 5. Class Diagram

3.3.4. Tampilan Halaman Awal



Gambar 6. Tampilan Halaman Awal

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan perancangan yang telah diuraikan, dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

- a. Sistem penjadwalan kegiatan dapat mempermudah pegawai untuk melihat jadwal kegiatan yang dibutuhkan dalam melaksanakan tugas kerja.
- b. Sistem penjadwalan kegiatan dan sistem surat menyurat dapat mempermudah dan mempercepat kinerja pegawai dan mengurangi kesalahan dalam penjadwalan kegiatan harian.

5. SARAN

Dari simpulan di atas, maka saran yang terhadap sistem ini yaitu :

- a. Perlu adanya pengembangan dari tampilan sistem dan layanan-layanan agar sistem terlihat menarik;

- b. Sistem yang dirancang harus terus diperbarui untuk tetap menunjang kegiatan kinerja pegawai dan diperlukan peran penting dari seluruh pihak yang terkait;
- c. Perlunya adanya pengembangan dengan program android untuk kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Perka. (2011), "Peraturan Kepala Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional No. 72/PER/B5/2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional", Jakarta.
- [2] Marshal B.R., Paul J.S. (2014). "Sistem Informasi Akuntansi". Jakarta: Selemba Empat.
- [3] Kadir, Abdul. (2014). "Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi". Yogyakarta: Andi.
- [4] UU, 1969, Undang-Undang Presiden RI No. 14/1969 tentang Tenaga Kerja
- [5] Dennis, Wixom, Roth, Systems. (2012). "Analysis & Design 5th Edition", Wiley : John Willey & Son, Inc.