

Sistem Aktivitas Harian Pegawai Berbasis Web

Ni Komang Sri Devi Handayani¹, I Dewa Made Bayu Atmaja Darmawan²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Udayana
Kampus Unud Bukit Jimbaran, Bali, Indonesia

¹devikomang47@gmail.com

²dewabayu@cs.unud.ac.id

Abstrak

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia atau disingkat BKPSDM Kabupaten Gianyar merupakan suatu instansi pemerintahan yang memiliki fungsi utama melayani administrasi kepegawaian di lingkungan Pemkab Gianyar. Dalam aktivitas sehari-hari para pegawai berkewajiban membuat laporan kerja harian, namun pengerjaannya masih bersifat manual dengan menggunakan office excel yang memakan waktu cukup lama. Diperlukan suatu sistem untuk menangani hal tersebut agar memudahkan pegawai membuat serta mencetak laporan kerja hariannya. Sistem ini dibangun menggunakan HTML, PHP, CSS dan PHPMyAdmin untuk manajemen basis data MySQL. Pengujian sistem dengan metode black box dimaksudkan untuk menguji kesesuaian elemen-elemen perangkat lunak yang dibuat.

Kata Kunci: Sistem, Basis Data, HTML, PHP, Black box.

1. Pendahuluan

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia merupakan aparatur Pemerintah Kabupaten Gianyar. Untuk mewujudkan aparatur pemerintah Kabupaten Gianyar yang berdedikasi tinggi dan berkompeten dalam melaksanakan tugas, BKPSDM mengembangkan Sistem Pengelolaan Kepegawaian yang efektif dan efisien serta untuk meningkatkan profesionalisme aparatur dalam rangka mewujudkan Good Governance. Di BKPSDM juga sudah diterapkan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG) untuk mendukung pelayanan terhadap pegawai. Namun untuk laporan aktivitas kerja harian pegawai di lingkungan BKPSDM masih bersifat manual yang diinput melalui excel. Sistem pengolahan data secara manual seringkali mengakibatkan banyak masalah seperti kekeliruan input data pegawai, selain itu pengolahan secara manual memakan waktu yang cukup lama. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem agar memudahkan pegawai membuat maupun mencetak laporan aktivitas harian.

Penelitian ini membahas tentang sistem yang ingin dibangun untuk memudahkan para pegawai mengerjakan aktivitas hariannya secara praktis dan efisien berbasis web.

2. Kajian Pustaka

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan. [1]

Menurut beberapa ahli, sistem informasi manajemen memiliki pengertian sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen menurut Abdul Kadir (2003) adalah sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. [2]
2. Sistem Informasi Manajemen menurut George M. Scott (2001) adalah serangkaian subsistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu

yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas kriteria mutu yang telah ditetapkan.[3]

3. Sistem Informasi Manajemen menurut Haag (2000) juga disebut sebagai sistem peringatan manajemen karena sistem ini memberikan peringatan kepada pemakai (umumnya manajemen) terhadap masalah maupun peluang.[4]

2.2 Metode Pengembangan XP

Extreme Programming (XP) adalah sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mencoba meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dari sebuah proyek pengembangan perangkat lunak dengan mengkombinasikan berbagai ide sederhana. *Extreme Programming (XP)* adalah sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel. Walaupun menggunakan kata *programming*, XP bukan hanya berfokus pada *coding* tetapi meliputi seluruh area pengembangan perangkat lunak.

2.3 HTML

HTML atau yang merupakan singkatan dari Hypertext Mark Up Language adalah bahasa standar pemrograman untuk membuat suatu website yang bisa diakses dengan internet. HTML merupakan standar pembuatan website secara luas agar laman website dapat ditampilkan pada layar komputer. HTML disusun dengan kode dan simbol tertentu yang dimasukkan ke dalam sebuah file atau dokumen, sehingga saat membuka website apapun dengan menggunakan browser maka web tersebut dibuat dengan menggunakan html.

2.4 PHP

PHP (dahulu dikenal sebagai *Personal Home Page*, sekarang PHP: *Hypertext Preprocessor*) yang merupakan program yang dikembangkan secara bersama oleh para programmer dari seluruh dunia yang menekuni dunia *opensource*. PHP dikembangkan khususnya untuk mengakses dan memanipulasi data yang ada di database server open source seperti MySQL (Teguh Wahyono, 2005, h.5).

2.5 Bootstrap

Bootstrap adalah library (pustaka/kumpulan fungsi-fungsi) dari Framework CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan frontend dari suatu website. Didalam library tersebut terdapat berbagai jenis file yang diantaranya HTML, CSS dan Javascript.

2.6 Java Script

JavaScript adalah bahasa scripting kecil, ringan, berorientasi objek yang ditempelkan pada kode HTML dan di proses di sisi client. JavaScript digunakan dalam pembuatan website agar lebih interaktif dengan memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML melalui eksekusi perintah di sisi browser. JavaScript dapat merespon perintah user dengan cepat dan menjadikan halaman web menjadi responsif. JavaScript memiliki struktur sederhana, kodenya dapat disisipkan pada dokumen HTML atau berdiri sebagai satu kesatuan aplikasi.

2.7 UML (Unified Modeling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan kebutuhan sistem, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian dalam hal ini menggunakan metode pengembangan Extreme Programming. Adapun tahapan pada *Extreme Programming* dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. **Planning/Perencanaan**
 Pada tahap perencanaan ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan yang membantu tim teknis untuk memahami konteks bisnis dari sebuah aplikasi. Selain itu pada tahap ini juga mendefinisikan *output* yang akan dihasilkan, fitur yang dimiliki oleh aplikasi dan fungsi dari aplikasi yang dikembangkan.
2. **Design/Perancangan**
 Metode ini menekankan desain aplikasi yang sederhana, untuk mendesain aplikasi dapat menggunakan Class-Responsibility Collaborator (CRC) cards yang mengidentifikasi dan mengatur class pada object-oriented.
3. **Coding/Pengkodean.**
 Konsep utama dari tahapan pengkodean pada extreme programming adalah pair programming, melibatkan lebih dari satu orang untuk menyusun kode.
4. **Coding/Pengujian**
 Tahapan ini lebih fokus pada pengujian fitur dan fungsionalitas dari aplikasi.

3.1 Analisis Kebutuhan

Dalam sistem aktivitas kerja harian pegawai, dilakukan beberapa analisa kebutuhan agar sistem yang terkomputerisasi bisa menyamai fungsionalitas pada sistem yang konvensional. Melalui analisis kebutuhan ini penulis dapat mendefinisikan fitur-fitur yang nantinya ada pada aplikasi. Berikut adalah beberapa analisa kebutuhan sistem aktiitas kerja harian pegawai BKPSDM Kabupaten Gianyar, sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis kebutuhan sistem

No	Pengguna	Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	User (Pegawai BKPSDM)	Melakukan input data aktivitas harian pada sistem	1. Tampilan yang sederhana dan nyaman bagi user 2. Form input aktivitas 3. Menampilkan data 4. Validasi data 5. Mencetak data dalam bentuk pdf
2	Validator	Dapat melakukan view data, validasi serta mencetak data	

4. Hasil Penelitian

Setelah tahap perancangan yang sesuai dengan metode penelitian maka hasil penelitian merupakan implementasi sistem. Hasil implementasi tersebut berupa tampilan antarmuka sistem pada gambar dibawah ini.

SILAHKAN LOGIN

Username
NIP

Password
Password

LOGIN

kembali

Gambar 1. User Interface Menu Login

Home

View Data | Aktivitas Harian

Home / View Data

Perhatikan! Data dibawah belum divalidasi. Silahkan Validasi dahulu sebelum dicetak

Tambah Data Log Out

No	NIP	Aktivitas	Detail	Beban Kerja	Satuan Output	Waktu Penyelesaian	Status	Action
1	1508605017	upacara bendera	upacara bendera di lapangan astina gianyar dalam rangka Hari Pahlawan 10 November	3	dokumentasi	45	Belum Divalidasi	Delete

PKL UNUD BKPSDM Kab. Gianyar © 2018

Gambar 2. Halaman Utama

Home

View Data | Aktivitas Harian

Home / View Data

Perhatikan! Data dibawah belum divalidasi. Silahkan Validasi dahulu sebelum dicetak

Register User Tambah Data Log Out

Tanggal Bulan Tahun Cetak

No	NIP	Aktivitas	Detail	Beban Kerja	Satuan Output	Waktu Penyelesaian	Status	Action
1	1508605017	upacara bendera	upacara bendera di lapangan astina gianyar dalam rangka Hari Pahlawan 10 November	3	dokumentasi	45	Belum Divalidasi	Validasi
2	admin	input data	input data pegawai di simpeg	4	skp	25	Belum Divalidasi	Validasi
3	admin	Upacara bendera	Memperingati hari pahlawan tanggal 10 november 2018	4	dokumentasi	30	Belum Divalidasi	Validasi

PKL UNUD BKPSDM Kab. Gianyar © 2018

Gambar 3. Halaman Validator

5. Pengujian

Pengujian sistem dimaksudkan untuk menguji semua element–element perangkat lunak yang dibuat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian sistem aktivitas kerja harian pegawai dilaksanakan oleh pihak user atau pengguna, sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah pengujian black box. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini

digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat.

Berikut adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode black box berdasarkan requirement pada rencana pengujian:

Tabel 1. Hasil Pengujian Form Login

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password terisi dengan benar	Sistem akan menampilkan halaman form aktivitas	Menampilkan halaman form aktivitas	[√]diterima []ditolak

Tabel 2. Hasil Pengujian Menu dan Fitur

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol Register User	Akan mengarahkan ke form register untuk menambah user	Muncul form register user	[√]diterima []ditolak
Klik tombol Tambah Data	Sistem akan mengarahkan ke halaman form aktivitas untuk tambah data	Muncul halaman form aktivitas	[√]diterima []ditolak
Klik tombol validasi	Data yang ditambahkan akan divalidasi	Status berubah menjadi divalidasi	[√]diterima []ditolak
Klik tombol hapus validasi	Data yang sudah ditambahkan tidak divalidasi	Data dihapus	[√]diterima []ditolak
Klik tombol cetak	Data aktivitas akan dicetak sesuai inputan user	Dokumen dicetak dalam bentuk pdf	[√]diterima []ditolak

Tabel di atas menunjukkan semua hasil pengujian menu dan fitur sistem pada halaman utama sudah diterima dan bekerja dengan semestinya.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan, adapun kesimpulan yang dapat diperoleh adalah kegiatan praktik kerja lapangan ini telah dapat menghasilkan sebuah sistem aktivitas kerja harian pegawai yang dapat membantu melakukan pengisian form dengan lebih mudah dan efisien. Sehingga dengan adanya sistem ini kinerja dan pelayanan Badan kepegawaian dan sumber daya manusia Kabupaten Gianyar lebih optimal.

Referensi

- [1] Haag, S. *Management Information Systems for the Information Age*, 2000.
- [2] Kadir, A. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2003.
- [3] Scott, G. M. *Principles of Management Information Systems*. NY: Mc-Graw-Hill, 2001.