

Perancangan dan Pembuatan Portal Informasi Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian Berbasis Web

Rizka Khairani¹, Gina Ardhya Pradipta², Theresiawati³

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

UPN Veteran Jakarta

rizkakhairanii@gmail.com¹, ginardhya@gmail.com², theresiawati@upnvj.ac.id³

Abstrak. Teknologi berkembang dengan sangat pesat serta memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Dengan memanfaatkan teknologi dapat mempermudah aktivitas manusia, salah satunya dalam penyampaian informasi. Media yang umum digunakan adalah *website*. Saat ini sarana penyampaian informasi yang digunakan oleh Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian hanya sosial media sehingga informasi tidak dapat dikategorikan. Dengan adanya portal informasi Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian berbasis web dapat membantu memudahkan penyampaian informasi terkait Unit Kearsipan I sesuai dengan kategorinya. Perancangan dan pembuatan portal informasi berbasis web ini dibangun dengan metode *Waterfall* serta menggunakan bahasa pemrograman PHP. Hasil penelitian ini adalah portal informasi Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian berbasis web yang diharapkan dapat menjadi sarana penyampaian informasi yang lebih terstruktur.

Kata Kunci: Perancangan, Portal Informasi, Unit Kearsipan, *Website*, *Waterfall*.

1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini teknologi berkembang dengan sangat pesat serta memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Hal ini menuntut setiap individu dan perusahaan untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi agar dapat mendukung dan mempermudah segala aktivitas. Dengan adanya teknologi, dapat mengubah suatu proses manual menjadi otomatis sehingga akan lebih efektif. Pada suatu perusahaan, perkembangan teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk mempermudah dalam menyampaikan informasi.

Media penyampaian informasi pada saat ini dapat memanfaatkan berbagai sarana, salah satu media yang cukup banyak digunakan adalah *website*. *Website* sudah menjadi kebutuhan bagi instansi ataupun perusahaan baik swasta maupun pemerintahan dalam segala bidang, salah satunya pada bidang informasi. Sebuah *website* dapat menampung berbagai informasi yang telah atau akan dipublikasikan, yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada siapa pun yang membutuhkan. Jangkauan dari suatu informasi menjadi lebih luas serta tidak dibatasi oleh jarak dan waktu.

Unit Kearsipan I merupakan bagian dari Biro Umum dan Pengadaan yang berperan dalam menangani arsip di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Unit Kearsipan I pada era globalisasi ini sudah memanfaatkan teknologi namun belum maksimal. Pada kondisi saat ini, Unit Kearsipan I hanya memanfaatkan *facebook* sebagai sarana penyampaian informasi mengenai kegiatan yang telah dan akan diselenggarakan. Namun, masih terdapat beberapa informasi yang tidak dapat disampaikan melalui *facebook*, sehingga dibutuhkan sarana lain untuk menyampaikannya. Informasi yang disampaikan melalui *facebook* tidak dapat diklasifikasikan sesuai kategorinya, seperti peraturan terkait Unit Kearsipan yang membutuhkan menu khusus sehingga dapat selalu diakses dan diperbaharui serta tidak tertimbun oleh informasi lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukannya *website* portal informasi Unit Kearsipan sebagai sarana penyampaian informasi. Maka, kami merancang dan membuat *website* Portal Informasi Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian.

2 Tinjauan Pustaka

2.1 Portal Informasi

Portal web adalah situs web yang menyediakan kemampuan tertentu yang dibuat sedemikian rupa mencoba menuruti selera para pengunjungnya. Kemampuan portal yang lebih spesifik adalah penyediaan kandungan informasi yang dapat diakses menggunakan beragam perangkat, misalnya komputer pribadi, komputer jinjing (*notebook*), PDA (*Personal Digital Assistant*), atau bahkan telepon genggam (*Handphone*) [1]. Sedangkan, informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan [2]. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa web portal informasi adalah situs web yang menyediakan berbagai informasi berupa data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki makna atau nilai agar dapat digunakan untuk mengambil keputusan.

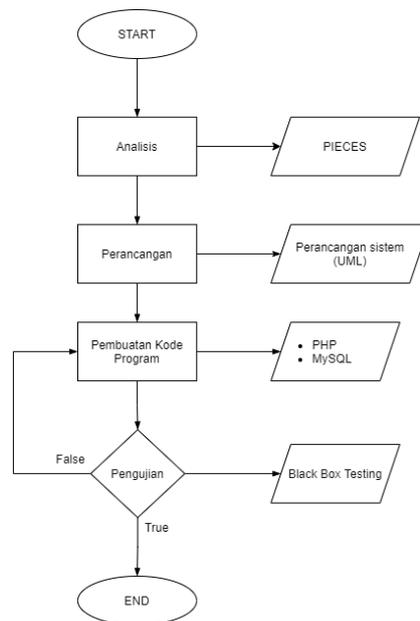
2.2 Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah “metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (*support*). Prosedur tahapan yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak ini terdiri dari tahap-tahap, yaitu tahap analisis (*analysis*), perancangan (*design*), dan implementasi (*implementation*), dan pengujian.” [3].

2.3 Website

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [4]. “*Website* atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur internet. Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome atau yang lainnya” [5]. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan sekumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi dalam bentuk data digital berupa *text*, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang ditampilkan oleh browser.

3 Metode Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Prosedur tahapan yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak ini terdiri dari tahap analisis (*analysis*), perancangan (*design*), dan pembuatan kode program, dan pengujian.

1. Analisis (*Analysis*)

Dalam tahap ini, dilakukan proses analisis data yang telah didapat melalui proses wawancara dan observasi untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan di dalam perangkat lunak sebelum dilakukannya perancangan aplikasi. Tahap ini menghasilkan kebutuhan atau fitur yang diperlukan pada rancangan portal informasi Unit Kearsipan I berbasis web.

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, dilakukan proses yang mengubah hasil analisis dari kebutuhan perangkat lunak menjadi rancangan agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), yaitu *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*.

3. Pembuatan Kode Program

Tahapan ini menerjemahkan hasil perancangan ke dalam kode program menggunakan PHP dan MySQL. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan perancangan yang telah dibuat.

4. Pengujian

Dalam tahap pengujian ini, dilakukan *black box testing* yang bertujuan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian berpusat pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsional.

4 Pembahasan

4.1 Identifikasi Masalah dengan Metode PIECES

1. Analisis Kinerja (*Performance*)

Penyampaian informasi saat ini menggunakan media sosial, seperti *facebook* dan *whatsapp* sehingga tinggi kemungkinan informasi yang disampaikan akan tertimbun dengan informasi lainnya. Selain itu, terdapat kemungkinan tidak dapat diaksesnya informasi karena *file* akan *expired* dalam jangka waktu tertentu.

2. Analisis Informasi (*Information*)
Informasi yang disampaikan pada sistem saat ini tidak terkategori dengan baik sehingga akan mempersulit saat pencarian informasi yang dibutuhkan.
3. Analisis Ekonomi (*Economy*)
Pada sistem yang berjalan, penyampaian informasi sudah *paperless* sehingga biaya yang dikeluarkan sudah minimal.
4. Analisis Pengendalian (*Control*)
Informasi yang disampaikan masih belum terstruktur dengan baik, karena belum sesuai dengan kategorinya.
5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)
Sistem yang berjalan saat ini masih belum efisien karena terdapat kemungkinan informasi tertimbun ketika dibutuhkan.
6. Analisis Pelayanan (*Services*)
Pelayanan dalam penyampaian informasi yang dilakukan masih kurang maksimal karena belum terstruktur dengan baik sehingga pencarian informasi akan terdapat kesulitan.

4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Terdapat 2 level pengguna dalam perancangan portal informasi ini, yaitu admin dan user. Admin bertugas untuk menambah dan memperbaharui konten terkait Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian serta melakukan manajemen pengguna. Sedangkan *user* tidak dapat melakukan manajemen pengguna.

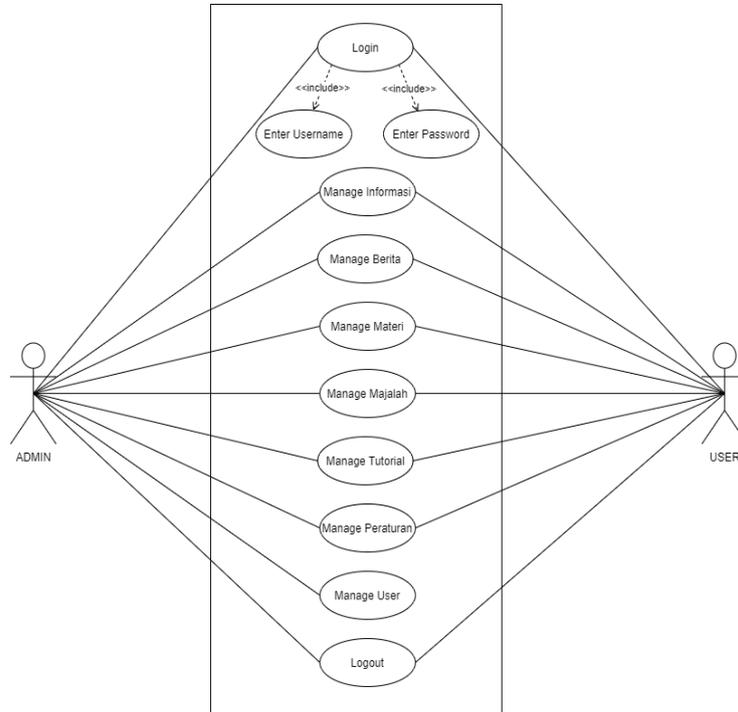
1. *Login*
Menu *login* digunakan untuk masuk ke dalam *website*. Pengguna harus *login* sebelum melakukan perubahan di dalam *website*.
2. Menambah, Memperbaharui, Menghapus Informasi
Fitur yang digunakan untuk menambah, memperbaharui, serta menghapus informasi mengenai acara yang akan diselenggarakan terkait Unit Kearsipan I.
3. Menambah, Memperbaharui, Menghapus Berita
Fitur yang digunakan untuk menambah, memperbaharui, serta menghapus berita mengenai acara atau kegiatan yang telah diselenggarakan oleh Unit Kearsipan I.
4. Menambah, Memperbaharui, Menghapus Materi
Fitur yang digunakan untuk menambah, memperbaharui, serta menghapus materi disampaikan oleh pembicara terkait acara yang telah diselenggarakan oleh Unit Kearsipan I.
5. Menambah, Memperbaharui, Menghapus Majalah
Fitur yang digunakan untuk menambah, memperbaharui, serta menghapus majalah yang telah dibuat oleh Unit Kearsipan I.
6. Menambah, Memperbaharui, Menghapus Peraturan
Fitur yang digunakan untuk menambah, memperbaharui, serta menghapus peraturan terkait Unit Kearsipan I.
7. Menambah, Memperbaharui, Menghapus Tutorial
Fitur yang digunakan untuk menambah, memperbaharui, serta menghapus tutorial terkait Unit Kearsipan I.

8. Menambah, Memperbaharui, Menghapus Pengguna
Fitur yang hanya dapat diakses oleh Admin untuk menambah, memperbaharui, serta menghapus pengguna.

4.3 Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

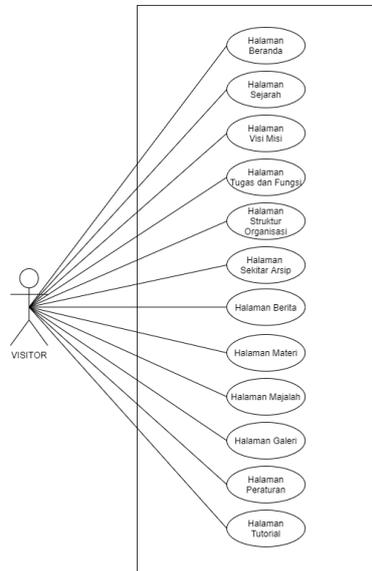
1. Use Case Diagram Admin dan User



Gambar 2. Use Case Diagram Admin dan User

Terdapat *multi-level* pengguna yang terdiri dari admin dan *user*. Admin dapat mengelola informasi, berita, materi, majalah, tutorial, peraturan, dan pengguna yang terkait dengan Unit Kearsipan I. Sedangkan *user* tidak dapat melakukan manajemen pengguna.

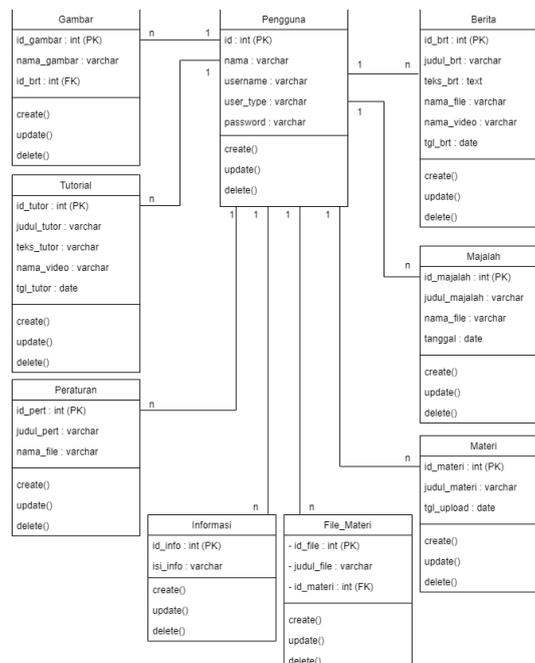
2. Use Case Diagram Visitor



Gambar 3. Use Case Diagram Visitor

Visitor merupakan pengunjung website Portal Informasi Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian. *Visitor* dapat melihat informasi yang telah diunggah oleh admin atau *user* tanpa harus melakukan *login*.

2. Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

4.4 Tampilan Halaman Website

1. Tampilan Halaman Website Visitor

1. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda

2. Tampilan Halaman Berita

a. Tampilan Halaman *List Berita*



Gambar 6. Tampilan Halaman *List Berita*

b. Tampilan Halaman *Detail Berita*



Gambar 7. Tampilan Halaman *Detail Berita*

2. Tampilan Halaman *Website Admin*

1. Tampilan Halaman *Sign In*



Gambar 8. Tampilan Halaman Sign In Admin

2. Tampilan Halaman Beranda

a. Beranda Admin



Gambar 9. Tampilan Halaman Beranda Admin

3. Tampilan Halaman Menu Berita



Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Berita Admin

a. Tambah Berita



Gambar 11. Tampilan Halaman Tambah Berita Admin

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kerja praktik yang telah dilaksanakan pada Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian Republik Indonesia, dihasilkan perancangan *website* Portal Informasi Unit Kearsipan I Kementerian Pertanian dengan menggunakan metode *Waterfall*. Dirancang *website* ini bertujuan untuk memudahkan para pegawai dalam menyampaikan informasi terkait Unit Kearsipan I. *Website* yang dirancang mawadahi informasi mengenai acara yang akan diselenggarakan, berita mengenai kegiatan yang telah diselenggarakan, materi yang telah disampaikan oleh pembicara, majalah yang telah dibuat oleh Unit Kearsipan I, peraturan terkait Unit Kearsipan I, serta tutorial peminjaman arsip.

Website Portal Informasi akan memudahkan pengunjung dalam mengakses informasi terkait Unit Kearsipan I karena setiap informasi dikategorikan sesuai jenisnya. Selain itu, informasi dapat dijangkau oleh lingkup yang lebih luas serta tidak dibatasi oleh jarak dan waktu. Dengan adanya *website*, diharapkan dapat menggantikan sistem yang tengah berjalan, yaitu menggunakan sosial media sebagai sarana penyampaian informasi.

5.2 Saran

Berdasarkan aplikasi yang telah dibuat masih membutuhkan beberapa pengembangan agar aplikasi dapat berjalan dengan maksimal, seperti:

1. Meningkatkan keamanan pada *website* agar tidak diretas oleh pihak yang tidak bertanggungjawab.
2. Apabila terdapat kekurangan pada *website* yang telah dibuat, diharapkan agar user mencatat kekurangan dari *website* sehingga dapat menjadi perbaikan agar berjalan lebih baik.
3. Mengembangkan *website* menjadi responsif agar dapat diakses oleh berbagai *device*.

Referensi

- [1] S. Riyanto, *Membangun Web Portal Multibahasa dengan Joomla*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2009.
- [2] M. B. Romney and P. J. Steinbart, *Sistem Informasi Akuntansi*, 13th ed. Jakarta: Salemba Empat, 2015.
- [3] Sukamto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) 2015*. Bandung: Informatika, 2015.
- [4] H. B. Bekt, *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [5] R. Abdullah, *Easy & Simple - Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016.