

# PENGEMBANGAN WEB PEMBUATAN WEBSITE DESA CIPELEM BREBES DENGAN METODE WATERFALL

Bayu Noor Islam<sup>1</sup>, Noora Qortun Nada<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : : bayunurislam1112@gmail.com<sup>1</sup>

## Abstrak

Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kabupaten Brebes merupakan dinas yang menangani urusan pemerintahan di bidang komunikasi informatika dan statistik yang berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretariat Daerah. melakukan rancang bangun Website. Bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi dan berita tentang apa saja yang ada di Brebes menyampaikan informasi kepada pemerintah, dinas lain dan masyarakat melalui website tersebut. Fitur yang ada dalam sistem tersebut antara lain informasi terbaru. Pada tahap pembangunan website metodologi yang digunakan adalah metode SDLC Waterfall yang meliputi analisa kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi serta pengujian, dan pemeliharaan. Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kabupaten Brebes ini dihasilkan sebuah website informasi yang dapat dilihat pada komputer, smartphone oleh masyarakat khususnya yang ada didaerah Brebes.

**Kata Kunci:** Website Desa Cipelem, CMS WordPress

## I. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, penggunaan teknologi dan internet meningkat dengan sangat pesat. Hampir seluruh kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat umum, perusahaan, sistem pendidikan, instansi pemerintah, dan lain-lain akan berhubungan dengan teknologi dan internet. Hal itu dikarenakan penggunaan internet dan teknologi sangat memudahkan pekerjaan dan mengefisienkan waktu, sehingga dalam waktu yang singkat dapat dilakukan beberapa pekerjaan sekaligus.

Salah satu hasil dari perkembangan teknologi adalah *Website*. Website yang dapat diartikan sebagai kumpulan 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.

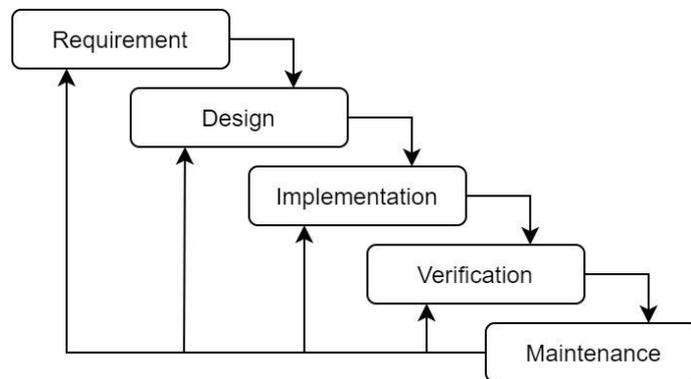
DISKOMINFOTIK atau Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Brebes merupakan suatu lembaga teknis daerah yang bergerak dalam bidang sarana komunikasi, informatika, dan hubungan masyarakat. Lembaga tersebut di bentuk guna membawahi berbagai permasalahan kemasyarakatan di bidang komunikasi.

Saat ini berbagai informasi lebih efektif disampaikan melalui daring dan atau media sosial. Termasuk informasi terkait promosi dan potensi desa. Website diperlukan untuk menyebarkan informasi secara lebih luas. Website ini dibangun dan fokuskan pada pembuatan website dan informasi untuk

mempermudah dalam penyampaian informasi kepada masyarakat Brebes khususnya di Desa Cipelem di bawah koordinasi Dinas Komunikasi Informasi dan Statistik Kabupaten Brebes.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pembangunan perangkat lunak, digunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* yang meliputi beberapa tahap, yaitu *Requirement, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance*.



Gambar 1. Metode Waterfall

### a. Requirement

Pada tahap awal, dimulai dengan analisa kebutuhan. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan- kebutuhan yang akan digunakan oleh sistem. Tahap ini menghasilkan sebuah informasi yang diperlukan sebagai alur kerja yang akan digunakan oleh *user* yang terlibat dalam sistem.

### b. Design

Kemudian tahap selanjutnya adalah desain perangkat lunak. Pada tahap ini berfokus pada perancangan perangkat lunak berbasis web, diantaranya yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, dan algoritma yang digunakan. Proses ini menjabarkan hasil dari analisa kebutuhan menjadi sebuah model perangkat lunak berbasis web yang dapat bekerja sesuai dengan alur kerja yang digunakan.

### c. Implementation

Tahap ketiga adalah tahap implementasi. Pada tahap ini, perancangan yang telah dilakukan di tahap tampilan desain. Yang nantinya akan menghasilkan sebuah hasil yang bisa diakses oleh pengguna.

### d. Verification

Tahap ini merupakan tahap verifikasi dan pengujian perangkat lunak. Pada tahap ini, Hasil dari pembangunan perangkat lunak berbasis web yang dilakukan dalam tahap implementasi dicek oleh pembimbing lapangan serta diuji fungsionalitasnya untuk mengetahui apakah semua fungsi yang berada di dalam perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik atau tidak sesuai dengan spesifikasi kebutuhan.

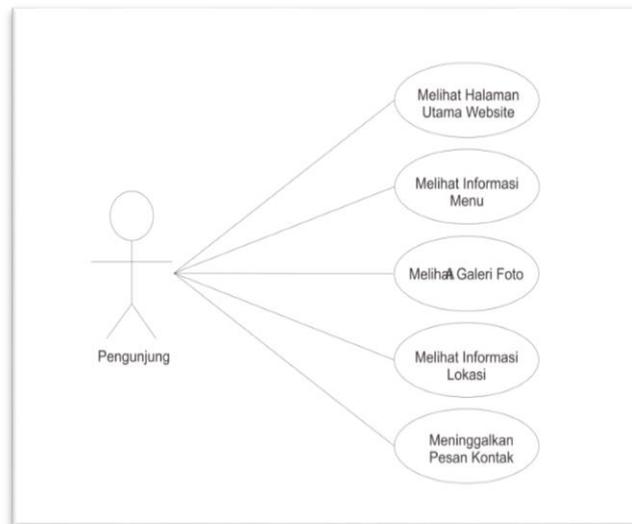
### e. Maintenance

Tahap akhir dari metode *SDLC Waterfall* adalah tahap perawatan. Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat lunak berbasis web yang telah diuji yang disertai dengan perawatan dan *bug fixing*. Pada tahap ini, perawatan akan dilakukan pada penelitian yang akan datang guna untuk penambahan fitur dan perbaikan fitur yang terdapat dalam sistem. Hal ini dilakukan guna meningkatkan kualitas dari perangkat lunak yang telah dibuat.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

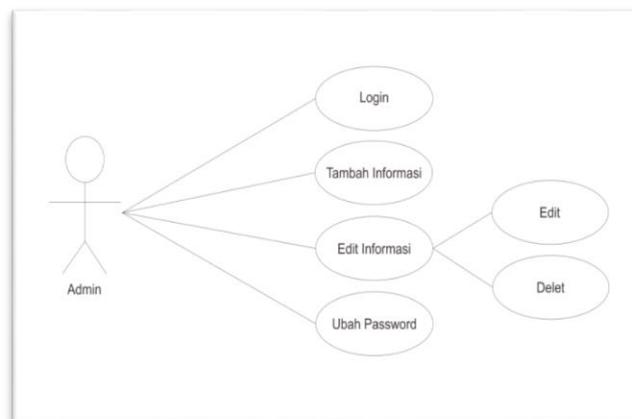
#### Perancangan UML

##### a. Use Case Diagram



Gambar 2. Use case Diagram Pengunjung

##### b. Use Case Diagram Admin

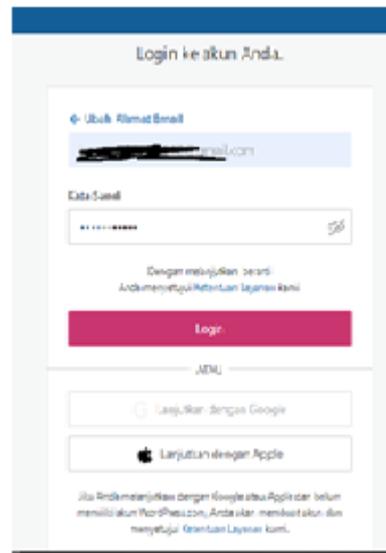


Gambar 3. Use case Diagram Admin

## Implementasi

### a. Halaman login

Pada halaman login ini admin bisa memasukkan username dan password yang telah dibuat.



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

### b. Halaman Beranda

Setelah login kemudian masuk ke halaman beranda, halaman ini terdapat menu yaitu Beranda, Tentang, Acara, Maps, Kontak. Terdapat pula 5 Layanan Jasa yang ada di website.



Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda

c. Halaman Tentang

Pada halaman tentang berisi penjelasan Desa Cipelem dan menjelaskan apa saja yang ada di Desa Cipelem.



Gambar 6. Tampilan Halaman Tentang

d. Halaman Maps

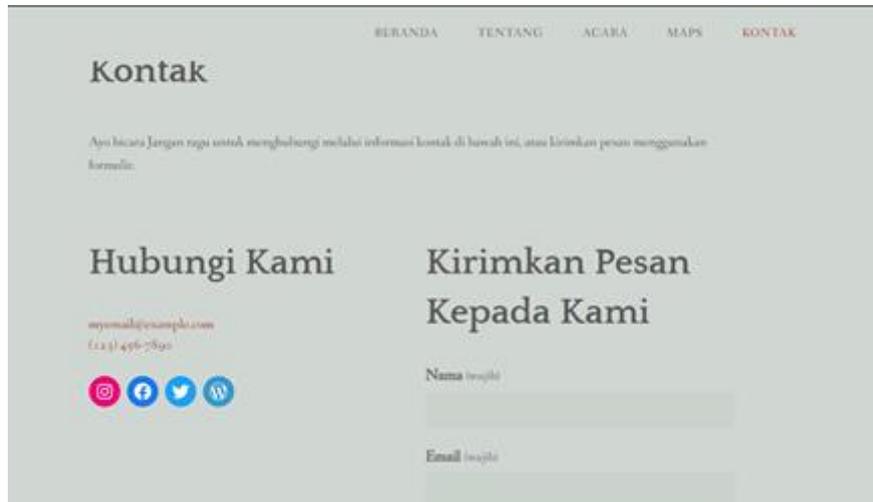
Pada Halaman Maps berisi tentang denah seperti; jalan, masjid, puskesmas, dan lokasi perangkat desa.



Gambar 7. Tampilan Halaman Maps

e. Halaman Kontak

Pada halaman Kontak berisi tentang informasi pelayanan web, sosial media, email dan pesan.



Gambar 8. Tampilan Halaman Kontak

#### IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Website Desa Cipelem telah berhasil dibuat dengan metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*, yang meliputi beberapa tahap, yaitu *Requirement, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance*.

#### V. REFERENSI

- [1] Salamun, F., & Amalga, S. G. (2017). *Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Bandung Nmax Community* (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik).
- [2] G. W. Sasmito. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *J. Inform. Pengemb. IT*, 2(1):6-12.
- [3] M. Wahyu Hidayat Ibrahim. (2017). "Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, pp. 17-22.
- [4] N. Firtin, "Implementasi Sikades (Sistem Informasi Kependudukan Desa) Untuk Kemudahan Layanan Administrasi Desa Berbasis Web Mobile," *Jurnal Informatika*, vol. 8, No. 1, Januari 2014.
- [5] Alfarisyi, M. I., Rispianda, R., & Amila, K. (2014). Rancangan sistem informasi layanan alumni ITENAS berbasis web. *Reka Integra*, 2(1).