BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Literasi menjadi kunci utama dalam membangun generasi bangsa yang cerdas dan berbudaya. Di era digital ini, literasi digital semakin penting untuk melawan informasi yang salah dan berita palsu yang marak beredar di internet. Kabupaten Bandung menunjukkan komitmennya dalam meningkatkan literasi masyarakat dengan mencapai Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM) di tahun 2022 sebesar 82.09 poin. Keberhasilan ini tidak terlepas dari kolaborasi Dispusip Kabupaten Bandung dengan program 10 pilar literasi.

Meskipun telah mencapai IPLM yang tinggi, masih terdapat kendala dalam mempublikasikan berita kegiatan & pengumuman kepada masyarakat. Keterbatasan media publikasi tradisional dan kurangnya pemanfaatan platform digital menjadi faktor penghambat informasi program dan hasil kegiatan Dispusip menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Hal ini mengakibatkan minat baca dan partisipasi dalam kegiatan literasi pun terhambat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Dinas Perpustakaan dan Arsip Kabupaten Bandung berkolaborasi dengan Center Of Excellence (CoE) Smart City Fakultas Ilmu Terapan (FIT) Universitas Telkom untuk mengembangkan Aplikasi Kampung Bedas Literat (KABELAT) berbasis web. KABELAT tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan minat baca dan literasi digital, tetapi juga untuk mengatasi kendala publikasi berita kegiatan & pengumuman. Selain itu, KABELAT juga menyediakan fitur registrasi & login serta kelola data penduduk untuk mendukung upaya literasi secara terstruktur dan menyeluruh.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan efektivitas penyampaian informasi program literasi kepada masyarakat melalui fitur berita kegiatan dan pengumuman?
2. Bagaimana mempermudah pengelolaan data penduduk dan user yang berpartisipasi dalam program literasi?
3. Bagaimana memfasilitasi proses registrasi dan login bagi masyarakat untuk mengakses layanan literasi secara lebih efektif?

Adapun solusi yang dapat diberikan berdasarkan rumusan masalah sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan fitur kelola berita dan pengumuman, sehingga dapat memudahkan PIC Dispusip dalam proses input data dan publikasi berita dan pengumuman.

2. Mengembangkan fitur kelola data penduduk dapat memudahkan Dispusip dalam pengelolaan data penduduk yang berpartisipasi dalam program literasi.
3. Mengembangkan fitur registrasi dan login, sehingga memfasilitasi masyarakat dalam proses pendaftaran dan akses ke layanan literasi secara lebih efektif dan efisien.

1.3 Tujuan

Sebagai peserta magang, tujuan yang hendak dicapai dalam proyek pengembangan aplikasi KABELAT yaitu:

1. Berpartisipasi membantu Dispusip dalam meningkatkan minat baca dan IPLM pada masyarakat Kabupaten Bandung.
2. Mampu memberikan kemudahan admin atau PIC Dispusip dalam melakukan kelola informasi berita dan pengumuman, kelola data penduduk.
3. Mampu memberikan kemudahan kepada masyrakat umum Kabupaten Bandung dalam proses registrasi dan login.

1.4 Batasan Masalah

Dalam proyek pengembangan aplikasi KABELAT, terdapat batasan yang mencakup ruang lingkup pekerjaan yaitu:

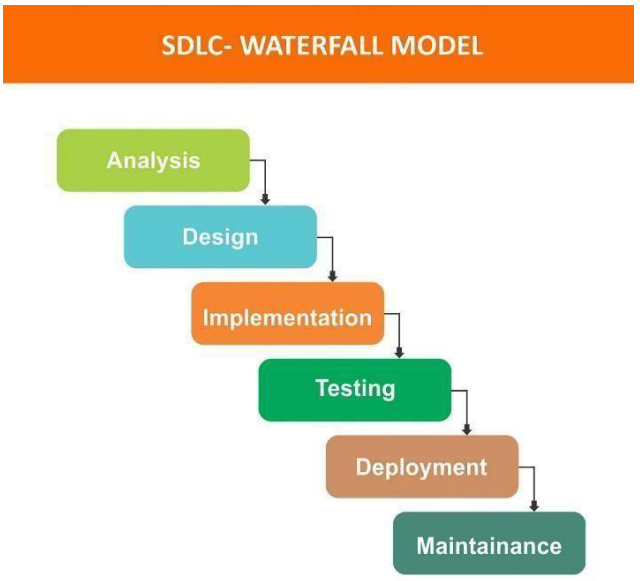
1. Fokus pada pengembangan modul informasi berita & pengumuman, kelola data penduduk dan registrasi & login, sehingga tidak berpartisipasi dalam pengembangan modul-modul atau fitur lainnya pada aplikasi ini.
2. Fokus pada tahapan analisis dan desain sistem seperti desain proses bisnis, perancangan diagram UML (Unified Modelling Language) perancangan basis data dan perancangan antarmuka.
3. Tidak terlibat dalam pembuatan program inovatif dari Dispusip.
4. Pekerjaan tidak dilakukan sampai pada tahap pengujian dan pengkodean melainkan hanya sampai tahap analisis dan perancangan.
5. Pekerjaan dilakukan berdasarkan periode magang penulis.

Dengan adanya batasan ruang lingkup pekerjaan yang dilakukan, pekerjaan dapat sepenuhnya fokus pada tugas sistem analis yang spesifik dan mendukung keberhasilan pengembangan modul kelola program Dispusip dan galeri kegiatan aplikasi KABELAT ini.

1.5 Metodologi Pengembangan

Metodologi pengembangan perangkat lunak adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengelola dan mengendalikan proses pengembangan perangkat lunak. Metodologi ini menyediakan panduan tentang cara merencanakan, merancang, mengembangkan, menguji, dan menyebarkan perangkat lunak. Dalam proses pengembangan apilkasi KABELAT berbasis web. Penulis menggunakan model pengembangan *Waterfall.* Model

waterfall adalah model sekuensial linier atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) yang menyediakan pendekatan alur pengembangan perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, hingga tahap pendukung (*support*)[3]. Maka model *waterfall* dapat diartikan sebagai serangkaian aktivitas proyek dalam pengembangan perangkat lunak yang dijalankan secara linear dan berurutan. Setiap fase model ini bergantung pada hasil dan dokumentasi fase sebelumnya. Selain itu, model ini berfokus pada pemisahan tugas dan tanggung jawab yang jelas antar fase.



Gambar 1.1 Model SDLC Waterfall

Adapun tahapan dari SDLC model Waterfall, diuraikan sebagai berikut:

1. *Analysis* atau identifikasi kebutuhan, Pada tahap ini dilakukan pertemuan dengan pemangku kepentingan proyek, seperti pengguna akhir, PIC Dispusip, dan staf terkait, untuk memahami masalah dan kebutuhan mereka secara mendalam. Selanjutnya hasil dari tahap ini berupa diagram proses bisnis yang sedang berlangsung saat ini dan proses bisnis usulan.
2. *Design*, Setelah tahap identifikasi kebutuhan selesai, dilanjutkan dengan desain sistem, basis data, dan desain antarmuka. Dalam tahap ini, fokusnya adalah mengonseptualisasikan dan merancang solusi perangkat lunak yang akan memenuhi persyaratan dan kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil yang dihasilkan pada tahap ini berupa *Use Case* Diagram , *Activity* Diagram, ERD, Skema Relasi dan Desain Antarmuka.
3. Implementation atau *Development,* Dalam fase implementasi atau pengembangan, seluruh persyaratan yang telah ditetapkan akan diimplementasikan ke dalam lingkungan produksi. Developer akan melakukan pengkodean berdasarkan desain yang telah dibuat

4. *Testing,* Fase ini terkait dengan pengujian yang sebenarnya dan memeriksa solusi perangkat lunak yang telah dikembangkan untuk memastikan bahwa persyaratan awal terpenuhi. Selain itu, ini adalah fase di mana bug dan gangguan sistem ditemukan, dianalisis, dan diperbaiki.
5. *Deployment,* Selanjutnya tahap ini berfokus pada pendistribusian dan penerapan sistem yang telah dikembangkan ke lingkungan produksi.
6. *Maintenance,* Setelah perangkat lunak dirilis, mungkin perlu dilakukan perubahan, peningkatan, perbaikan bug, dan penyempurnaan yang diperlukan. Oleh karena itu, fase ini mencakup proses untuk mengatasi masalah ini.

1.6 Rencana dan Penjadwalan Kerja

Kegiatan magang di CoE SmartCity Lab dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2024. Adapun tempat pelaksanaan magang dilakukan di Laboratorium Utopia Universitas Telkom. Dengan waktu kerja hari Senin-Jumat yang dimulai dari pukul 08.00-16.00 WIB.

Pada prosesnya, pekerjaan dilakukan penulis ditujukan sampai tahap desain sistem. Oleh karena itu, penjadwalan kerja dibuat untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan dan satuan waktu yang digunakan sebagai *timeline* adalah satuan minggu. Berikut adalah tabel *timeline* yang merinci deskripsi kerja selama rentang waktu proyek mulai dikerjakan.

Tabel 1.1 Pelaksanaan Kerja

No	Deskripsi Kerja	Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi dan analisis tugas																
2	Analisis Kebutuhan dan Perancangan proses bisnis lama & baru																
3	Desain kebutuhan fungsional sistem																
4	Perancangan Basis Data (erd & skema relasi)																
5	Perancangan Antarmuka																
6	Penulisan Laporan																