

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Informasi saat ini sudah menjadi sebuah komoditi yang sangat penting. Kemampuan untuk mengakses dan menyediakan informasi secara cepat dan akurat menjadi sangat penting bagi sebuah organisasi, baik yang berupa organisasi komersial (perusahaan), perguruan tinggi, lembaga pemerintahan, maupun individual (pribadi). Hal ini dimungkinkan dengan perkembangan pesat di bidang teknologi komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak dan telekomunikasi.

Dinas Pekerjaan Umum Bidang Pengairan Kabupaten Tanggamus sebagai salah satu penyelenggara urusan wajib penyediaan sarana dan prasarana umum keairan mempunyai tanggung jawab dalam mengelola sumber daya air yang ada di Kabupaten Tanggamus.

Pengelolaan irigasi sebagai bagian dari penyelenggaraan pengelolaan sumber daya air memiliki arti penting di Kabupaten Tanggamus, karena kabupaten Tanggamus memiliki luas daerah irigasi seluas 42.332 ha yang terdiri dari irigasi PU (*beregistrasi*) seluas 19.468 ha dan 22.864 ha merupakan jaringan irigasi desa. Pengelolaan irigasi yang baik sebagai upaya menjaga keberlanjutan sistem irigasi membutuhkan perencanaan yang baik. Sementara itu perencanaan yang baik sangat didukung oleh ketersediaan data yang baik dan *up to date*.

Beranjak dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Penilaian Kondisi Jaringan Irigasi Berbasis Web”.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam membangun sistem informasi penilaian jaringan irigasi memerlukan perumusan masalah agar dapat bermanfaat dan sesuai dengan hasil yang ingin dicapai. Adapun permasalahan yang ada dalam pembuatan sistem informasi penilaian jaringan irigasi ini adalah :

1. Bagaimana merancang suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi yang baik sehingga bermanfaat bagi instansi yang bersangkutan maupun masyarakat umum.
2. Bagaimana membuat sistem yang dapat memudahkan user untuk melakukan inventarisasi bangunan irigasi dan melakukan penilaian kondisi suatu jaringan irigasi.
3. Bagaimana membuat sistem yang dapat memudahkan user dalam melihat nilai kondisi suatu jaringan irigasi.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih fokus pada pembangunan sistem informasi, maka diperlukan beberapa batasan masalah, sebagai berikut :

1. Penelitian menitik beratkan pada pembangunan sistem.
2. Sistem Informasi Penilaian Kondisi Jaringan Irigasi Berbasis Web dapat digunakan oleh user untuk menyimpan data daerah irigasi, inventarisasi, penilaian kondisi jaringan irigasi dan laporan.
3. Pengguna sistem ini terbagi atas tiga jenis hak akses, yaitu :
 - a. Administrator : User ini harus melakukan *Login* dan mempunyai hak penuh pada sistem.
 - b. Kabid : User ini harus melakukan *Login* dan mempunyai hak terbatas pada sistem.
 - c. Pengunjung : User ini tidak melakukan *Login* dan mempunyai hak yang sangat terbatas yaitu hanya bisa melihat informasi yang ada
4. Sistem akan dipasang dalam suatu area jaringan lokal (*LAN*).
5. Data yang dipakai dalam pembuatan sistem ini didapat dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus Bagian Irigasi dan CV. Kreasindo Raya yang menjadi konsultan dalam melakukan Inventarisasi dan Penilaian Jaringan Irigasi di Kabupaten Tanggamus.

1.4 Tujuan Penelitian

Dilihat dari permasalahan, maka penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk membantu Dinas P.U. Kabupaten Tanggamus Bidang Pengairan dalam pembuatan sistem yang interaktif, menarik dan dapat memudahkan dalam melakukan inventarisasi, penilaian dan dokumentasi jaringan irigasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat merancang dan merealisasi *software*, yaitu membuat Sistem Informasi Penilaian Jaringan Irigasi Berbasis Web yang mampu menginventarisasi bangunan irigasi dan mampu menampilkan informasi kondisi suatu jaringan irigasi.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu pengumpulan data dan pembuatan perangkat lunak :

1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melalui studi pustaka dengan cara mengumpulkan data-data beberapa buku dan literatur yang tersedia untuk mendukung teori yang menjadi dasar penelitian.

2. Pembuatan Aplikasi

Tahap-tahap pembuatan Aplikasi yang dilakukan yaitu:

1. Analisa sistem.

Analisa dilakukan dengan mempelajari permasalahan yang ada sesuai dengan batasan-batasan yang telah dibuat, kemudian mempelajari landasan teori dan mengolah data-data yang terkumpul untuk digunakan pada proses perancangan selanjutnya.

2. Perancangan sistem.

Pada tahap ini sistem dirancang sesuai dengan hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya.

3. Implementasi sistem.

Rancangan sistem yang telah dibuat kemudian diwujudkan dengan membangun aplikasi sesuai dengan rancangan dan diuji pada tahap berikutnya.

4. Analisis kerja.

Tahapan ini berfungsi menguji apakah sistem yang dibangun sesuai dengan rancangan, maka sistem diperbaiki sehingga sesuai dengan maksud dan tujuan.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar mudah dipahami secara utuh maka dibuat sistematika penulisan yang terdiri dari tujuh bab, yaitu:

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini membahas tentang pengertian irigasi, jaringan irigasi dan bangunan irigasi.

Bab III Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada bab ini membahas metode analisis dan hasil analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pencapaian hasil penelitian.

Bab IV Perancangan Perangkat Lunak

Pada bab ini membahas tentang metode perancangan sistem dan hasil yang memuat Desain Sistem, Keterangan Proses-proses DFD, Desain Basis Data, ER-Diagram, dan struktur output.

Bab V Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan sistem dalam keadaan yang sesungguhnya. Pada bab ini membahas tentang batasan implementasi yaitu perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan dan tentang implementasi sistem.