

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK PEMBANGUNAN KABUPATEN SUMEDANG

Shiyami Milwandhari¹, Arifisal²

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Pos Indonesia

Shiyami_milwandhari@yahoo.co.id¹, arifisal@aiml.com²

Abstrak

Peran sistem informasi sangat berpengaruh besar terhadap kemajuan suatu organisasi perusahaan. Dengan adanya dukungan sistem informasi yang baik maka sebuah perusahaan mampu bersaing. Pengendalian proyek pembangunan yang dilaksanakan Sekretariat Daerah Kabupaten Sumedang melalui Bagian Administasi Pembangunan merupakan rangkaian proyek manajemen untuk menjamin agar suatu proyek dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang ditetapkan, dan dapat diartikan juga sebagai rangkaian proyek untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan proyek dengan capaian pelaksanaan proyek serta menjamin bahwa pelaksanaan proyek tersebut sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Berkaitan dengan masalah yang muncul, maka dibuat suatu Sistem Informasi Pemantauan Pembangunan Kabupaten Sumedang yang dapat menangani berbagai masalah tersebut. Metodologi pengembangan yang digunakan yaitu dengan metodologi terstruktur. Sistem Informasi yang dibangun memiliki kemampuan untuk mengelola data proyek, pekerjaan, realisasi pekerjaan, penyedia jasa, user serta pembuatan laporan dan grafik sebagai sumber informasi untuk pengambilan keputusan. Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan Kabupaten Sumedang yang dibangun mampu menangani pengelolaan data proyek, pekerjaan, realisasi pekerjaan, penyedia jasa, user serta mampu merepresentasikan *progress* proyek. Selain itu sistem yang dibangun dapat menghasilkan laporan-laporan, grafik dan statistik untuk membantu para pengurus dalam pengambilan keputusan.

Kata Kunci : Sekretariat Daerah Kabupaten Sumedang, Bagian Administasi Pembangunan, Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan Kabupaten Sumedang, *Waterfall*, Metodologi Terstruktur

I. PENDAHULUAN

Pemakaian teknologi komputer dalam segala bidang kehidupan sehari-hari tidak akan dapat dihindari. Bahkan, penggunaan teknologi komputer tersebut akan menjadi syarat utama untuk menunjukkan kualitas sesuatu bidang dan menjadi modal terpenting dalam memenangkan persaingan. Kemampuan komunikasi antara satu bidang dengan bidang lainnya di tempat yang berbeda (terpisah pada jarak yang jauh) merupakan salah satu ciri era globalisasi mendatang. Sedang tiang utama teknologi komunikasi yang dimaksud adalah teknologi komputer, yaitu berupa peralatan-peralatan komputer dan aksesorinya, teknologi *networking* antara peralatan-peralatan tersebut, dan akhirnya adalah perangkat lunak serta operator (tenaga manusia) yang menggunakan peralatan-peralatan tersebut. Pada saat itu, kualitas sebuah sistem kehidupan tertentu, akan ditentukan oleh kemampuannya mengolah komunikasi tersebut, yang secara khusus pula berarti kemampuannya dalam memiliki teknologi komputer yang terbaik.

Bagian Administasi Pembangunan Seketaiat Daeah Kabupaten Sumedang adalah salah satu bagian dari Sekretariat Daerah Kabupaten Sumedang yang memiliki tugas pokok melakukan pengendalian

proyek pembangunan di Kabupaten Sumedang. Mekanisme yang digunakan dalam pengendalian proyek pembangunan yang sedang berjalan pada Organisasi Perangkat Daerah yaitu melalui pelaporan progres proyek.

Pengendalian proyek merupakan rangkaian proyek manajemen untuk menjamin agar suatu proyek dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Selain itu pengendalin juga diartikan sebagai rangkaian proyek untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan proyek dengan capaian pelaksanaan proyek serta menjamin bahwa pelaksanaan proyek tersebut sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Dalam pengendalian yang dilakukan oleh Bagian Administrasi Pembangunan digunakan dokumen yang dinamakan Kartu Kendali, dimana Kartu Kendali tersebut mencantumkan *timeline* rencana proyek dan *progress* fisik dari proyek pembangunan. Akan tetapi dalam pembuatan Kartu Kendali, staf Bagian Administrasi Pembangunan mengalami kesulitan karena pembuatan Kartu Kendali yang masih manual. Sehingga staf Administrasi pembangunan harus menghitung secara manual *progress* fisik proyek yang memakan waktu cukup lama. Karena lamanya proses pembuatan Kartu Kendali, maka Kepala Bagian Administrasi

Pembangunan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengetahui bahwa realisasi pelaksanaan proyek sesuai atau tidak sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Laporan dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. Cepat atau lambatnya pengambilan keputusan yang dilakukan oleh pimpinan tergantung dari cepat atau lambatnya laporan disajikan. Pelaporan di Bagian Administrasi Pembangunan masih dalam bentuk laporan tertulis dan direkapitulasi dalam bentuk laporan tahunan. Dalam setiap akhir tahun rekapitulasi tertulis tersebut diolah menggunakan software Ms. Office menjadi laporan yang selanjutnya diserahkan kepada Kepala Bagian Administrasi Pembangunan. Proses yang dilakukan dalam pembuatan laporan memakan waktu yang cukup lama karena melakukan sua kali pekerjaan yang sama.

Semakin banyaknya proyek maka semakin banyak pula data proyek yang dikelola oleh Bagian Administrasi Pembangunan Kabupaten Sumedang. Karena sangat banyaknya data yang dikelola, Bagian Administrasi Pembangunan sering mengalami kesulitan dalam pencarian data proyek yang pernah dilakukan, terutama data proyek yang pernah dilakukan di waktu lampau.

Adapun permasalahan yang terjadi Bagian Administrasi Pembangunan Kabupaten Sumedang saat ini antara lain :

1. Proses pembuatan Kartu Kendali yang memakan waktu cukup lama kaena proses pembuatan yang masih manual, dimana Staf Administrasi Pembangunan harus menghitung secara manual *progress* fisik proyek yang memakan waktu cukup lama.
2. Pengelolaan laporan yang masih dalam bentuk laporan tertulis sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penbuatan laporan apabila Kepala Bagian Administrasi Pembangunan meminta laporan realisasi proyek.
3. Bagian Administrasi Pembangunan mengalami kesulitan dalam pengelolaan dan pencarian data proyek dikarenakan terlalu banyaknya data proyek yang ada.

Dari masalah-masalah yang timbul di Bagian Administrasi Pembangunan Kabupaten Sumedang maka dibutuhkan sistem informasi yang dapat mempermudah dalam pengendalian proyek dan pengelolaan data proyek. Sehingga dapat ditentukan rumusan masalah yang dihadapi yaitu “Bagaimana membangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan Kabupaten Sumedang” yang dapat memberikan solusi atas permasalahan diatas.

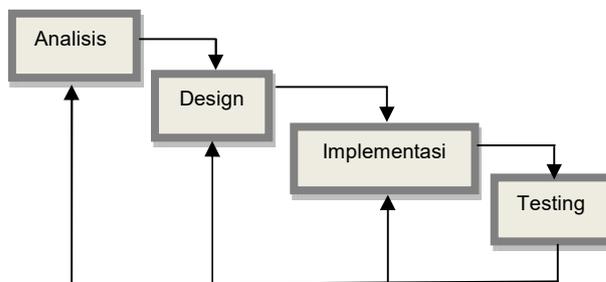
Tujuan dari dibangunnya Informasi Manajemen Proyek Pembangunan Kabupaten Sumedang diantaranya :

1. Membangun Sistem Informasi yang dapat mengelola data rencana proyek dan realisasi proyek, serta dapat memberika *output* berupa Kartu Kendali dan grafik yang memperlihatkan *progress* proyek, sehingga dapat membantu dalam pengendalian proyek.
2. Membangun Sistem Informasi yang dapat menyediakan laporan rekapitulasi keuangan dan fisik proyek, sehingga dapat memudahkan Kepala Bagian Administrasi Pembangunan dalam melihat laporan proyek.

Membangun Sistem Informasi yang dapat mengelola data proyek dengan memanfaatkan *database* dan dapat melakukan pencarian proyek, sehingga mempermudah dalam pengelolaan data proyek.

Salah satu proses bisnis di Bagian Administrasi Pembangunan Kabupaten Sumedang adalah pengendalian proyek pembangunan. Pengendalian yang dimaksud mencakup pengendalian realisasi proyek pembangunan berdasarkan rencana proyek yang telah dibuat. Sistem Informasi yang dibangun dibatasi hanya untuk mengelola data proyek, rencana proyek, realisasi proyek, penyedia jasa serta laporan keuangan dan fisik proyek.

Metode yang dijalankan dalam Pembangunan Sistem Informasi ini adalah model air terjun (*waterfall*). Proyek pengembangan dasar seperti yang digambarkan pada gambar 1 .



Gambar 1 Siklus hidup Pembangunan perangkat lunak

II. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[3]

Tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Dimana informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Untuk menjadi suatu informasi, maka data yang diolah tersebut harus berguna bagi pemakainya. Untuk dapat berguna, maka informasi harus didukung oleh tiga pilar sebagai berikut : tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*), tepat waktu (*timelines*) dan tepat nilai atau akurat (*accurate*). Jika keluaran dari sistem informasi tidak didukung oleh tiga pilar ini maka tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna.[2]

2.2 Konsep Basis Data

Basis Data merupakan suatu himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang di organisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Prinsip kerja dari database ini adalah pengaturan data/arsip, dengan dibuatnya sistem *database* memberikan keuntungan yaitu kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip. Pemanfaatan *database* dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) yaitu untuk kecepatan dan kemudahan (*speed*), efisiensi Ruang Penyimpanan (*space*), keakuratan (*accuracy*), ketersediaan (*availability*), kelengkapan (*completensess*), keamanan (*security*), dan kebersamaan pemakai (*sharability*).[1]

III. TEMUAN PENELITIAN

Adapun user yang terlibat dalam pengelolaan data proyek pembangunan Kabupaten Sumedang diantaranya:

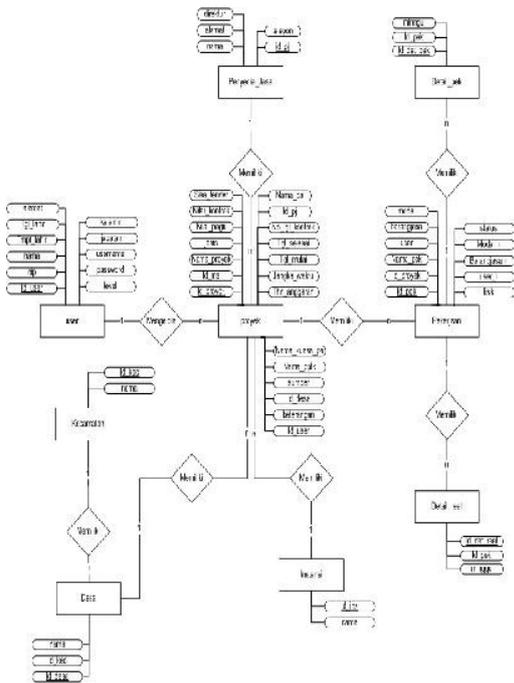
1. Kepala Bagian Administrasi Pembangunan
2. Kepala Sub Bagian Penyusunan Program
3. Staf Sub Bagian Penyusunan Program
4. Kepala Sub Bagian Pengendalian Program
5. Staf Sub Bagian Pengendalian Program
6. Kepala Sub Bagian Pelaporan dan Evaluasi
7. Staf Sub Bagian Pelaporan dan Evaluasi

Berikut adalah masalah bisnis serta solusi berdasarkan analisis yang telah dilakukan di Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kabupaten Sumedang.

Tabel 1 Masalah Bisnis Dan Solusinya

1.	Pembuatan Kartu Kendali Proyek
Evaluasi : Proses pembuatan Kartu Kendali yang memakan waktu cukup lama kaena proses pembuatan yang masih manual. Staf Administrasi Pembangunan harus menghitung secara manual <i>progress</i> fisik proyek yang memakan waktu	

cukup lama.	
Saran	Solusi
Seharusnya dalam pengelolaan data proyek, petugas cukup menginputkan data satu kali saja.Selanjutnya data tersebut diolah secara otomatis sehingga menghasilkan Kartu Kendali Proyek. Selain itu juga dapat meniadakan pekerjaan sama yang berulang-ulang karena dapat membuang waktu.	Dibangun suatu Sistem Informasi yang dapat mengelola data rencana proyek dan realisasi proyek, serta dapat memberika <i>output</i> berupa Kartu Kendali dan grafik yang memperlihatkan <i>progress</i> proyek.
2. Pengelolaan laporan	
Evaluasi : Pengelolaan laporan masih dalam bentuk laporan tertulis sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan apabila Kepala Bagian Administrasi Pembangunan meminta laporan realisasi proyek.	
Saran	Solusi
Sebaiknya pengelolaan laporan dilakukan secara terkomputerisasi langsung. Karena apabila laporan rekapitulasi dikola secara tetulis maka user harus bekerja dua kali ketika Kepala Bagian Anministrasi Pembangunan membutuhkan laporan rekapitulasi realisasi proyek.	Dibangun suatu Sistem Informasi yang dapat menyediakan laporan rekapitulasi keuangan dan fisik proyek, sehingga dapat memudahkan Kepala Bagian Administrasi Pembangunan dalam melihat laporan proyek.
3. Pencarian Data	
Evaluasi : Semaki banyaknya data yang ada, maka staf Bagian Administrasi Pembangunan mengalami kesulitan dalam pengelolaan dan pencarian data proyek.	
Saran	Solusi
Sebaiknya pengelolaan data proyek memanfaatkan <i>database</i> sehingga data tesimpan dengan aman dan proses pencaian data juga dapat lebih mudah.	Dirancang sistem yang dapat mengelola data proyek dengan memanfaatkan <i>database</i> dan dapat melakukan pencarian proyek, sehingga mempermudah dalam pengelolaan data proyek.



Gambar 4 ER-D Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan Kabupaten Sumedang

Dari gambar ER-D di atas, maka terdapat 9 tabel yang dibutuhkan yaitu :

1. proyek
2. pekerjaan
3. detail_pek
4. detail_real
5. user
6. penyedia_jasa
7. instansi
8. desa
9. kecamatan

IV. HASIL PENELITIAN

Dari tahap analisis dan perancangan maka didapatkan Hasil

Penelitian berupa implementasi Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan Kabupaten Sumedang sebagai berikut :



Gambar 5. Tampilan Halaman Daftar Pekerjaan



Gambar 6. Tampilan Halaman Update Realisasi Pekerjaan

- Perusahaan dan Organisasi Modern.*
Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Jogiyanto. 2004. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Bandung : Penerbit Informatika.
- Linda Marlinda, S.Kom. 2004. *Sistem Basis Data.*
Yogyakarta : Penerbit Andi
- Andi Prsmono, M Syafii, Kolaborasi Flash,
Dreamweaver, dan PHP untuk Aplikasi
Website, Malang, 2004.