

BAB II

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

3.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Ladjamudin (2005:13) sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh sumber daya manusia yang bertujuan untuk menyajikan sebuah informasi yang di dalamnya terdapat prosedur-prosedur organisasi yang akan memberikan informasi kepada pengambil keputusan.

Sementara menurut Gelinas, Oram dan Wiggins (1990:9) sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia, yang terdiri dari sekumpulan komponen berbasis komputer yang berguna untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data yang akan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi.

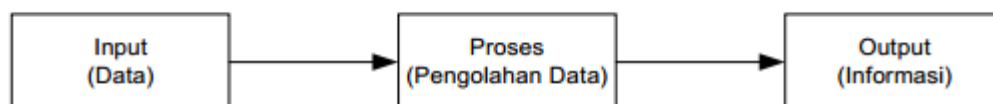
3.1.2 Manfaat Sistem Informasi

Adapun beberapa manfaat menggunakan sistem informasi yakni sebagai berikut:

- a. Dapat mengolah transaksi.
- b. Meningkatkan pengendalian manajemen.
- c. Dapat mengurangi biaya.
- d. Menghasilkan pendapatan yang bersumber dari salah satu produk atau pelayanan mereka.

3.1.3 Siklus Informasi

Berikut ini merupakan gambaran siklus informasi atau siklus pengolahan data menurut Ladjamudin (2005:4) yang akan disajikan pada Gambar 3.1:



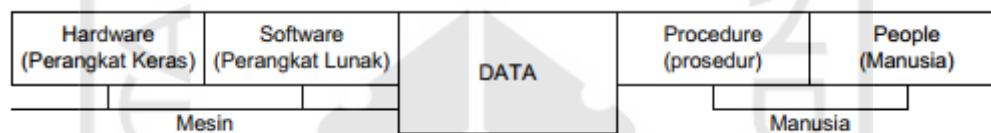
Gambar 3.1 Siklus Informasi

Sumber: Risnandar (2015)

Berdasarkan siklus informasi di atas, terdapat 3 unsur dalam pengolahan data menjadi informasi yakni menerima data sebagai *input*, kemudian pengolahan atau pemrosesan data, dan yang terakhir adalah hasil berdasarkan pemrosesan atau pengolahan data yang menghasilkan informasi sebagai *output*.

3.1.4 Komponen Sistem Informasi

Menurut Ladjamudin (2005:15) terdapat 5 komponen sistem informasi yakni seperti perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data, prosedur, dan manusia. Berikut ini adalah gambaran dari komponen sistem informasi yang dapat dilihat pada Gambar 3.2 .



Gambar 3.2 Komponen Sistem Informasi

Sumber: Risnandar (2015)

Berikut ini merupakan keterangan berdasarkan pada gambar komponen sistem informasi diatas yakni sebagai berikut:

a. Perangkat keras (*hardware*)

Pengertian perangkat lunak atau *hardware* menurut Rizky Dhananta (2009:58) adalah suatu perangkat komputer yang terdiri dari komponen-komponen elektronik berupa benda. Komponen perangkat keras (*hardware*) pada sebuah sistem informasi yakni perangkat penyimpanan data, peralatan *input* dan peralatan *output*, serta peralatan komunikasi data. Peralatan input merupakan suatu alat yang digunakan untuk menerima input yang dimasukkan pada suatu sistem berupa signal input. Contoh peralatan input yakni *keyboard*, *scanner*, dan lain sebagainya. Sementara peralatan output merupakan suatu alat keluaran untuk menampilkan data yang telah diproses. Contoh peralatan *output* seperti bentuk *hard copy*, *soft copy*, dan lain sebagainya. Sedangkan peralatan komunikasi data merupakan alat yang dapat menyampaikan suatu informasi berupa text maupun gambar. Contoh peralatan komunikasi seperti terminal, modem.

b. Perangkat lunak (*software*)

Pengertian perangkat lunak (*software*) menurut Ladjamudin (2006:3) adalah suatu objek yang dapat dijalankan seperti sebuah program yang lengkap.

c. Data

Pengertian data menurut Jeffery L. Whitten (2004) adalah sebuah sumber yang harus dikelola menjadi sebuah bentuk yang berguna dan bermanfaat. Untuk menghasilkan suatu informasi, komponen dasar yang mendukung suatu informasi tersebut adalah data.

d. Prosedur

Pengertian prosedur menurut Mulyadi (2001:5) adalah suatu urutan kegiatan yang melibatkan beberapa orang dalam suatu organisasi. Pada suatu sistem terdiri dari prosedur-prosedur yang mana prosedur tersebut saling terkait satu sama lain sehingga saling mempengaruhi. Sehingga, ketika terjadi perubahan di salah satu prosedur, maka akan mempengaruhi prosedur yang lainnya. Prosedur tersebut terhubung dengan berbagai perintah dan aturan yang menentukan rancangan sistem serta penggunaan sistem. Sehingga pengguna sistem dan staff organisasi akan mengatur dan merancang sistem berdasarkan prosedur yang didokumentasikan. Contoh dokumentasi tersebut contohnya seperti dokumentasi menjalankan sistem informasi.

e. Manusia

Menurut Azhar Susanto (2004:187) sumber daya manusia merupakan orang-orang yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti operator, pemimpin sistem informasi.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan sistem, metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yakni menggunakan metode *waterfall*. Menurut Simarmata (2010) *waterfall* berguna untuk mengatasi kerumitan yang terjadi akibat proyek pengembangan perangkat lunak. Adapun model pengembangan *waterfall* yakni, analisis, desain sistem, implementasi, pengujian, operasional dan pemeliharaan. Dengan menggunakan model ini, memungkinkan dalam pemecahan misi pengembangan yang rumit menjadi langkah logis seperti desain, kode, dan pengujian.

3.3 Konsep Dasar Monitoring

Menurut Tery (2006:395) pengertian *monitoring* adalah “mengevaluasi prestasi kerja dan menerapkan tindakan-tindakan korektif sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan”. Kegiatan *monitoring* bertujuan untuk mengetahui ketepatan dan kecocokan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang sebelumnya telah disusun.

Selain itu, *monitoring* juga digunakan untuk memperbaiki dan evaluasi kegiatan yang menyimpang dari rencana yang telah disusun, untuk mengoreksi penyalahgunaan aturan, dan mengusahakan supaya tujuan dapat dicapai dengan efektif dan efisien.

Adapun kegiatan *monitoring* dapat dilakukan dengan cara mendengar, melihat dan mengamati, dan menyatat keadaan serta perkembangan program. Menurut Suherman dkk (1988) *monitoring* merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengikuti perkembangan suatu program yang dilakukan secara teratur dan secara terus menerus.

Pada perusahaan *Software House* sendiri khususnya di Orion Techno ada beberapa hal yang perlu untuk dimonitor yaitu:

1. Proyek-proyek yang masuk dan telah dinegosiasikan dengan *client* untuk dikerjakan.
2. Progress dari masing-masing proyek.
3. Biaya masuk pada masing-masing proyek.
4. Biaya yang dikeluarkan dari masing-masing proyek.
5. Pembayaran pada setiap proyek.

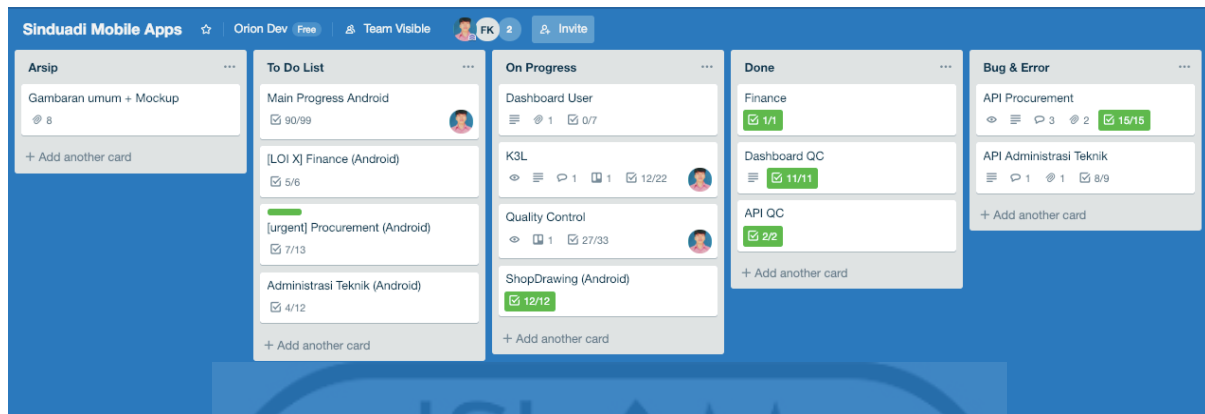
kegiatan monitoring juga dilakukan agar proyek yang dikerjakan tetap sesuai dengan rencana yang telah ditentukan dan sumber daya yang digunakan tetap terpantau sesuai kebutuhannya.

3.4 *Software House*

Menurut Fitriana dkk (2015:2) *software house* adalah suatu perusahaan yang menjual jasa pembuatan atau mengembangkan aplikasi. *Software house* sangat dibutuhkan bagi mereka yang ingin mempunyai aplikasi sendiri yang bertujuan untuk mendukung perusahaannya seperti promosi, pembuatan sistem informasi. Adapun beberapa pekerjaan yang dilakukan *software house* yakni membuat aplikasi berbasis desktop, web, atau mobile, memberi jasa multimedia dan desain grafis.

3.5 Review Sistem Sejenis

Trello merupakan *platform* yang sangat berguna jika digunakan secara teknis, misalkan dalam kasus penulis yaitu untuk membagi tugas-tugas menjadi bagian-bagian kecil yang bisa dikerjakan oleh masing-masing pihak yang ikut berkolaborasi. Berikut ini merupakan contoh trello pada sebuah proyek yang terlihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Halaman Utama Trello

Berdasarkan gambar Gambar 3.3 di atas sisi teknis akan berjalan lebih baik jika di manajemen dengan trello. Akan tetapi kasus pada penelitian penulis merupakan bagaimana membuat sebuah informasi dari data-data yang ada pada manajemen *multi-project* agar bisa digunakan untuk membantu pemimpin perusahaan membuat keputusan.

Trello bisa saja digunakan untuk memasukkan proyek-proyek yang sedang dikerjakan oleh perusahaan, tetapi akan menyulitkan membentuk informasi-informasi yang akan menjadi fitur dari penelitian penulis jika menggunakan trello. Berikut ini merupakan informasi yang dimaksud adalah seperti berikut:

- a. Ketika pemimpin ingin mengetahui sudah sejauh mana proyek berjalan. Akan susah diketahui oleh pemimpin yang tidak memiliki latar belakang IT untuk memahami bagian kecil yang sudah dibagi-bagi menjadi tugas-tugas tersebut seperti pada Gambar 3.3.
- b. Pada pembayaran keberapa proyek berjalan dan apakah terminal pembayaran sudah dibayarkan tepat pada waktunya. Penggunaan trello disini belum menyimpan informasi tersebut.
- c. Sudah berapa banyak biaya yang dihabiskan dalam membuat satu proyek tersebut, dan kapan akan diselesaikan. Informasi tersebut juga sulit untuk dimasukkan.
- d. Proyek apa yang memiliki *budget* tertinggi dan proyek apa yang memiliki *budget* terendah. Informasi tersebut juga sulit untuk dibuat.
- e. Ada beberapa proyek yang terselesaikan pada tahun ini. Dan beberapa banyak antrian proyek yang ada. Informasi ini juga sulit untuk dibuat.

Hal ini membuat penulis memutuskan untuk membuat sistem monitoring proyek untuk manajemen perusahaan agar dapat membentuk informasi yang dibutuhkan seperti di atas dari data-data yang diperoleh pada setiap proyek yang dikerjakan.