BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Singkat Instansi

Didirikan pada tahun 1968, Tepat Industry memulai operasinya dengan memproduksi *cassing audio video*. Sukses dengan produksi *cassing audio video*, perusahan mulai melihat kebutuhan pasar dengan menambah jenis produksi seperti memproduksi perlengkapan penunjang telekomunikasi. Sekarang Tepat Industry didirikan sebagai Perusahaan Usaha Nasional dibawah ketentuan – ketentuan teknik industri telekomunikasi, *cassing audio video*, dan aplikasi pelanggan.

Tepat Industry mempunyai mesin cetakan dan spesifikasi pelanggan dan juga memiliki teknik dan *staff* desain yang di sediakan untuk berkolaborasi pada desain – desain baru. Kelompok desain sudah mendukung *software* terbaru termasuk *AutoCAD, Vertex G4*.

Memiliki peralatan yang di rancang untuk memenuhi toleransi setiap ukuran produksi. Dan memberikan produksi barang jadi lengkap dengan bubuk, *plating,* sablon dan proses lainnya yang diperlukan untuk menyelesaikan produk.

2.2. Visi dan Misi Instansi

Adapun visi dan misi yang terdapat pada PT. Tepat Industry

1.2.1. Visi

Bisnis Kami adalah untuk menemukan dan memasarkan produk yang memuaskan kebutuhan sebenarnya.

1.2.2. Misi

a. Kami harus menjadi terbaik dalam bisnis kami dan satu tempat hadapi tantangan untuk kerjakan.

b. Kami harus menumbuh sebagai perusahaan yang selalu memberikan pelayanan terbaik.

c. Kami harus mengejar inovasi pada semua aktivitas.

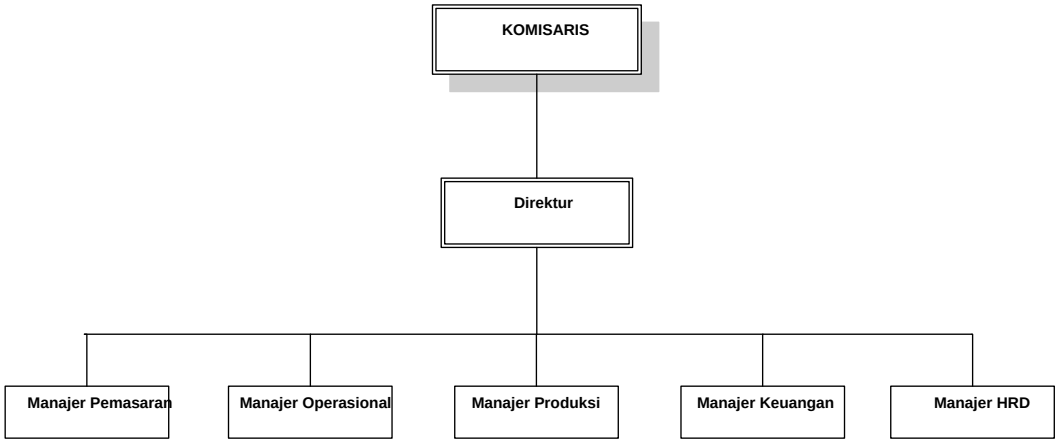
d. Kami harus menyampaikan satu kinerja keuangan yang kompetitif.

2.3 Struktur Organisasi PT. Tepat Industry

Struktur organisasi merupakan suatu jaringan dari semua unsur pelaksanaan kegiatan yang menunjukkan hubungan kerja yang resmi antara hubungan fungsi–fungsi organisasi dan orang–orang yang bertanggung jawab atas fungsi–fungsi itu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dengan memahami struktur organisasi, maka dapat memperoleh gambaran mengenai tugas, wewenang dan tanggungjawab setiap bagian yang terlibat. Struktur organisasi PT. Tepat Industry dapat dilihat pada gambar 2.1.

STRUKTUR ORGANISASI PT. TEPAT INDUSTRY



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.4 Produk yang dihasilkan

Adapun produk yang dihasilkan terdiri atas 3 bagian, yaitu :

a. *Building* produk

   Terdiri dari : *locker*, *Hosereel*, *locker-collage*, *Dusbin*, *Wall clandding.*

b. Kiosk

   Terdiri dari : *B-Tower*, *C-Tower*, *Digital Signage*, *D-Tower*, *I-Tower Dual LCD, I-Tower*

c. Telecomunication produk support

2.5 Pengertian Dasar Sistem

Secara umum sistem menurut Jogianto adalah sebagai berikut :

”Sekumpulan elemen–elemen yang saling berkaitan dan memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*)”.[2]

Pengertian sistem dibagi menjadi dua pendekatan yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponen.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan suatu sistem menurut HM. Jogianto adalah sebagai berikut :

“Jaringan kerja dari prosedur–prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama–sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan sasaran tertentu”. [2]

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen didefinisikan sistem menurut HM. Jogianto adalah sebagai berikut :

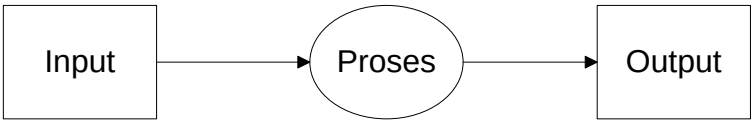
“Sekumpulan dari elemen–elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. [2]

Kesimpulan dari kedua pengertian diatas sistem adalah suatu kesatuan yang terorganisasi dan tidak bisa berdiri sendiri yang saling

berkaitan satu sama lain sesuai dengan rencana untuk mencapai tujuan tertentu.

2.6 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari suatu sistem terdiri atas masukan *(input*), proses dan keluaran (*output*), dalam bentuk umum sistem ini terdapat satu atau lebih masukan yang akan diproses dan akan menghasilkan suatu keluaran.



Gambar 2.2 Bentuk Umum Sistem

2.8 Karakteristik Sistem

Ciri – ciri pokok sistem yaitu sebagai berikut :

1. *Target system* yakni suatu sistem mempunyai tujuan.
2. Sistem bersifat konprehensif integral yakni suatu keseluruhan yang bulat dan utuh yang tidak dapat dipisahkan–pisahkan antara bagian satu dengan bagian lainnya.
3. *Transformation system* yaitu sistem mengubah sumber–sumber menjadi keluaran untuk mencapai tujuan.
4. Interaksi sistem, yakni keterkaitan antara bagian satu dengan yang lain sehingga menjadi interaksi antara sistem dengan lingkungan.

2.9 Sistem Informasi

Bila mengacu pada definisi sistem menurut HM, Jogianto dalam bukunya yang berjudul “Analisis dan Desain Sistem Informasi” maka sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut : [2]

“Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri atas komponen–komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi” . [2]

Sistem informasi merupakan kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud untuk menata jaringan komunikasi yang penting, pengolahan atas interaksi–interaksi tertentu dan rutin, membantu memanajemen dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Informasi yang dihasilkan dari sistem informasi bertujuan untuk :

1. Menyediakan informasi untuk membantu dalam pengambilan keputusan oleh pihak yang berwenang.
2. Membantu petugas di dalam melaksanakan proses pengambilan data.
3. Memberikan informasi yang layak dan dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak di luar organisasi.

2.10 Sumber dari Sistem Informasi

Sumber dari sistem informasi berasal dari alat pengolahan data, yaitu :

1. *Manual informational system*, berasal dari proses *manual*, karena masih *manual* maka manusia sangat berperan dalam menyelesaikan masalah.
2. *Mechanical information system*, berasal dari pengolahan oleh peralatan atau mesin – mesin pencatatan, disini manusia masih berperan .
3. *Computer based information system*, berasal dari *electronic* dan *processing* (EDP), dengan adanya pemakaian komputer mengakibatkan manusia tidak begitu berperan karena komputer dapat membantu menyelesaikan permasalahan.

2.11 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai beberapa komponen, yaitu :

1. *Hardware* (perangkat keras), seperti : *keyboard, monitor, microprocessor* dan lain sebagainya.
2. *Software* (perangkat lunak)
3. *Brainware* (manusia)
4. Data
5. Prosedur atau metode – metode.

2.12 Pengertian Manufaktur

Kata manufaktur berasal dari bahasa Latin *manus factus* yang berarti dibuat dengan tangan. Kata *manufacture* muncul pertama kali tahun 1576, dan kata *manufacturing* muncul tahun 1683. Manufaktur, dalam arti yang paling luas, adalah proses merubah bahan baku menjadi produk. Proses ini meliputi perancangan produk, pemilihan material, tahap-tahap proses dimana produk tersebut dibuat. Pada konteks yang lebih modern, manufaktur melibatkan pembuatan produk dari bahan baku melalui bermacam-macam proses, mesin dan operasi, mengikuti perencanaan yang terorganisasi dengan baik untuk setiap aktifitas yang diperlukan. Mengikuti definisi ini, manufaktur pada umumnya adalah suatu aktifitas yang kompleks yang melibatkan berbagai variasi sumberdaya dan aktifitas.

Hal-hal di atas telah melahirkan disiplin ilmu tentang teknik manufaktur. Sesuai dengan definisi manufaktur, keilmuan teknik manufaktur mempelajari perancangan produk manufaktur dan perancangan proses pembuatannya serta pengelolaan sistem produksinya (sistem manufaktur). Keilmuan teknik manufaktur selalu berbasis kepada aktifitas pembuatan produk manufaktur yang melibatkan berbagai aktifitas dan sumberdaya. Jika dicermati, bidang ilmu teknik manufaktur sesungguhnya merupakan sinergi (gabungan yang saling menguatkan) dari teknik mesin dan teknik industri. Dari teknik mesin diadopsi ilmu-ilmu yang terkait dengan perancangan produk dan perancangan proses pembuatan, sedangkan dari teknik industri diadopsi ilmu-ilmu yang terkait dengan pengelolaan

sistem di industri manufaktur (industri yang menghasilkan produk manufaktur. [4]

2.13 Pemodelan

Proses pemodelan ini akan menggunakan tool seperti *Context* Diagram, DFD (*Data Flow Diagram*), e*vent list*, E-RD (*Entity Relational Diagram*), kamus data, dan spesifikasi proses.

2.13.1. Context Diagram

Context diagram merupakan bagian dari d*ata flow* diagram yang berada pada level tertinggi, yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luar. Pada *context* diagram dapat dilihat kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain yang berhubungan dengan sistem kita. *Context* diagram juga memperlihatkan *input* maupun *output* dari sistem lain dan juga penyimpanan yang digunakan bersama dengan sistem lain.

2.13.2. DFD *(Data Flow Diagram)*

DFD merupakan *tool* yang digunakan untuk memodelkan sistem berdasarkan aliran informasi yang terdapat dalam sistem. DFD menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan proses yang dihubungkan satu sama lainnya melalui aliran data dan data *store.*

Di dalam *data flow diagram* dapat dilihat proses-proses yang dilakukan sistem, interaksi antar proses dan interaksi proses-proses tersebut dengan

entity luar. *Data flow diagram* juga menunjukan data yang masuk kedalam sebuah proses, data-data lain yang diperlukan untuk pengerjaan proses tersebut dan data hasil proses tersebut.

2.13.3. E-RD (*Entity Relationship Diagram*)

E-RD adalah model yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpangan dalam diagram arus data. E-RD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.

2.13.4. Kamus Data

Kamus data adalah dokumentasi yang mendukung *data flow diagram*, terdiri dari definisi dari setiap *data flow diagram* dan data *store* yang berada pada *data flow diagram* tersebut.

Kamus data merupakan daftar tentang semua elemen data yang berhubungan dengan sistem dan terdefinisi dengan tetap, sehingga *user* dan sistem analisis mempunyai pengertian yang sama tentang *input output*.

2.13.5. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses menggambarkan kejadian didalam setiap proses pada level terbawah pada *data flow diagram.* Spesifikasi proses mendefinisikan kegiatan yang harus dilakukan untuk mengubah *input* menjadi *output*.

Spesifikasi proses berfungsi mendeskripsikan apa yang dilakukan untuk mentranformasikan *input* menjadi *output.*

2.14 Basis Data

Basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Sebuah *database* tersusun dari :

1. *File*: kumpulan *record-record* yang sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama , atribut yang sama, namun berbeda data valuenya.
2. *Record*: kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu *entity* secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi tentang seseorang misalnya; nomor karyawan, nama karyawan, alamat, kota, tanggal masuk.
3. *Field*: kumpulan dari data yang sejenis.
4. Data *Value*: nilai data.

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

3. Kumpulan *file/tabel*/arsip yang saling berhubungan erat disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

2.15 Normalisasi Database

2.15.1 Bentuk Normal Kesatu

Bentuk normal kesatu memiliki ciri yaitu :

a. Setiap data dibentuk dalam *flat file*.
b. Data dibentuk dalam *record* demi *record* dan nilai dari *field* berupa *atomic value*.
c. Tidak ada set atribut yang berulang atau atribut bernilai ganda.
d. Tiap *field* hanya satu pengertian, bukan merupakan kumpulan kata yang mempunyai arti yang mendua.

2.15.2 Bentuk Normal Kedua

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu :

a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.
b. Harus ditentukan kunci utamanya (*primary key*) dari fieldnya.
c. Kunci *field* harus unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.
d. Atribut yang bukan kunci harus bergantung secara fungsi pada kunci utama.

2.15.3 Bentuk Normal Ketiga

Bentuk normal ketiga mempunyai syarat yaitu :

a. Relasi harus dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan *primer*.
b. Tidak mempunyai hubungan yang *transitif*.

2.16 MySql

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). MySQL dalam operasi *client-server* melibatkan server daemon MySQL di sisi server dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan di sisi *client*. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TcX, mengaku bahwa MySQL mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 *Gigabyte* data.

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *database server*. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai standar industri. Dengan menggunakan SQL, proses akses database menjadi lebih *user-friendly* dibandingkan denagn menggunakan dBASE atau *Clipper* yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman.

2.17 Borland Delphi

Borland Delphi merupakan suatu bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi *visual*. Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur. Keunggulan lain dari Delphi adalah dapat digunakan untuk aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lain yang berbasis *windows*.