SISTEM INFORMASI *TASK MANAGEMENT*

DI PT EBDESK TEKNOLOGI

ARTIKEL

Oleh :

IRPAN BANGGA NUGRAHA

10515705

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2017

ABSTRACT

Schedul*ing on tasks and an employee arrangements in the field is extremely important, due to the continuous increase task. Schedulling an employee in the field today is considered very weak, this can be inferred from the number of an employee who are unable to take advantage of the time given a company to finish the job.*

Task Management Web-Based Applications Using PHP and MySQL as a tool to support the process of scheduling and field arrangements and is expected to be the ground control an employee in carrying out their duties.

In this Final Project, the author wants to build a web-based management application using PHP programming language and MySQL database. Which is expected to provide convenience to an organization in doing the scheduling.

Keyword: *Applications, Task Management, PHP, MySQ*

I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

PT eBdesk Teknologi merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pembangunan perangkat lunak. Perusahaan ini didirikan sejak tahun 1998 yang berpusat di Jakarta dan memiliki beberapa cabang, salah satunya yang berada di Bandung.

Pertambahan pelaku bisnis dibidang pembangunan perangkat lunak semakin meningkat, sehingga persaingan bisnis dalam bidang pembangunan perangkat lunak semakin meningkat juga. PT eBdesk Teknologi sebagai pelaku bisnis yang sudah lama berkecimpung dalam bidang pembangunan perangkat lunak perlu pemikiran bagaimana cara agar usaha dalam bisnis tersebut dapat memperoleh keuntungan meningkat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Leader divisi Monitoring bahwa disetiap tahunnya perusahaan ini biasa menangani 5-7 proyek, proyek yang ditangani bervariasi meliputi *eBdesk eXpander Corporate portal*, *eXpedition Workflow*, *eNcyclo Document Management*, *eXpert Knowledge Management* dan lain-lain. PT eBdesk Teknologi terkadang menangani 2 sampai 3 aplikasi yang harus dikerjakan dalam waktu bersamaan. Hal tersebut menjadi keuntungan bagi perusahaan, akan tetapi disisi lain hal itu menimbulkan masalah bagi perusahaan. Masalah yang terjadi adalah kesulitan dalam proses pengawasan pegawai dalam pembuatan aplikasi, karena pegawai harus mengerjakan *double-task* sehubungan dengan minim nya pegawai yang *idle*. Hal tersebut menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian proyek, karena proyek yang tidak terawasi dengan baik.

Selain itu masalah lain terjadi karena jadwal yang dibuat hanya menggunakan perkiraan kasar yang dilakukan oleh leader atau pegawai, terkadang mengakibatkan melesetnya waktu penyelesain pekerjaan dengan waktu yang telah diperkirakan sebelumnya. Manager QA (*Quality Assurance*) PT eBdesk Teknologi juga menyampaikan hambatan-hambatan yang terjadi saat pengerjaan aplikasi baru seperti pekerja yang berhalangan hadir dikarenakan sakit, keterlambatan memberikan *task* (*job assignment*) dari *leader*, dan *double-task* yang diterima pegawai sehingga pengerjaan menjadi lambat. Resiko tersebut sering kali muncul saat dalam proses pengerjaan proyek, tentu hal tersebut menghambat proses pengerjaan proyek.

Berdasarkan dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa inti masalah yang terjadi adalah keterlambatan dan pengerjaan ganda oleh pegawai dalam waktu bersamaan pada saat pelaksanaan proyek. Hal tersebut mengakibatkan berkurangnya keuntungan perusahaan dikarenakan harus mengeluarkan biaya lebih untuk membayar tambahan jam kerja pegawai atau operasional. Oleh karna itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu *leader* dan anggotanya dalam proses pembuatan aplikasi baru di PT eBdesk Teknologi. Sistem yang akan dibangun berbasis web agar dapat diakses dimanapun pegawai berada, selain itu memudahkan *leader* dalam proses monitoring proyek yang terkadang posisi *leader* sering tidak ada ditempat (kantor). Sistem ini juga dibangun untuk membantu para l*eader* juga bawahannya dalam pembuatan jadwal harian untuk memperjelas kegiatan yang harus dikerjakan setiap harinya. Sistem ini dapat membantu l*eader* untuk mengelola resiko yang mungkin terjadi pada saat pengerjaan proyek.

Dengan adanya masalah di atas, maka perlu adanya pembenahan terhadap sistem yang sedang berjalan dan pengembangannya harus disesuaikan dengan kebutuhan saat ini, maka peneliti mengambil tema yang berjudul **"SISTEM INFORMASI TASK MANAGEMENT DI PT. EBDESK TEKNOLOGI".**

1.2. Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah

Identifikasi dan rumusan masalah merupakan proses yang boleh dikatakan paling penting karena menentukan ada dan tidak adanya permasalahan pada saat penelitian di PT. eBdesk Teknologi, berikut merupakan identifikasi dan rumusan masalah :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan dalam penelitian ini, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi baru di PT. eBdesk Teknologi yaitu :

1. Kurangnya komunikasi antara *leader* dan anggota yang menyebabkan hasil yang kurang maksimal atau keterlambatan.
2. *Leader* proyek PT eBdesk Teknologi kesulitan dalam menentukan penanggung jawab dalam setiap proyek.
3. *Leader* proyek kesulitan dalam memantau *progress* harian .
4. Terjadinya *double-task* dalam pegawai yang mengerjakan suatu proyek.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun manajemen didalam proyek pada PT. eBdesk Teknologi yang dapat membantu *leader* proyek dalam mengendalikan keberlangsungan proyek yang ditangainya.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud Penulis dalam melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem yang berjalan dilingkungan PT. eBdesk Teknologi dan memperbaiki sistem lama kemudian membuat sistem baru Sistem Informasi *Taks Management* berbasis web di PT. eBdesk Teknologi.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan bagi penyusun dalam melakukan pemetaan terhadap kondisi yang berjalan dengan menetapkan sistem yang baru untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan menetapkan tujuan sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi baru yang dinamakan *Task Management* di PT. eBdesk Teknologi, untuk memudahkan *leader* dan anggotanya dalam mengelola pekerjaan-pekerjaan pada suatu proyek.
2. Membangun aplikasi Task Management yang memiliki fasilitas diskusi antara *leader* dan anggota.

1.4 Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara akademis maupun praktis, sebagai berikut.

1.4.1. Kegunaan Akademis

Secara akademis, diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dapat memberikan suatu karya peneliti baru yang dapat mendukung dalam pengembangan sistem informasi.
2. Bagi peneliti dapat menambah wawasan dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh secara teori dilapangan kerja.
3. Bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.

1.4.2. Kegunaan Praktis

Bagi pihak terkait dengan penelitian ini, dapat mengembangkan Sistem Informasi *Taks Management* pada perusahaan PT. eBdesk Teknologi yang sedang berjalan menjadi sistem yang terorganisir, sehingga dapat memberikan informasi secara cepat, tepat, dan akurat serta relevan dan tepat waktu agar dapat membantu proses mengerjakan proyek.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu luas dan hasil dari penelitian tidak keluar dari topik yang dibahas, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas dengan cakupan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun hanya mengenai masalah *schedule* atau jadwal, urutan pekerjaan (*Task Distribution*), pemilihan personil, *progress* pengerjaan (*Cumulative Flow Diagram*), PIC (*User Repartition*).
2. Data yang digunakan berasal dari PT eBdesk Teknologi yaitu data proyek dan data pegawai.
3. Pengguna Sistem adalah Pegawai PT eBdesk dalam lingkup Development.
4. Tidak membahas mengenai sistem penilaian KPI (*Key Performance Indicator*).
5. Tidak membahas mengenai pendanaan BOQ (*Bill of Quantity*).

II Kajian Pustaka

2.1. Definisi Sistem

Menurut (Mustakini dan Jogiyanto Hartono 2009), Sistem (system) dapat didefiniskan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. “Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan iniadalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan dariprosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian dan buku besar.

Menurut (Yustini 2012), Sistem adalah kumpulan element yang saling berhubungan dan beritraksi dalam satu kesatuan untu menjalankan proses pencapaian suatu tujuan utama.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahawa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2. Definisi Informasi

Menurut (Mustakini dan Jogiyanto Hartono 2009), Informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

Menurut (Sutarman 2012), Informasi adalah kumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahwa Informasi adalah kumpulan data berupa fakta yang sudah diolah sehingga informasinya berguna bagi pemakai serta diorganisasi.

2.3. Definisi Sistem Informasi

Menurut (Agus Mulyanto 2012), Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan pendapa ahli di atas dapat di simpulkan bahwa Sistem Informasi adalah kumpulan komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis serta menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

2.4. Definisi *Task Management*

Task Management adalah aktivitas di mana seorang individu atau pemimpin tim melacak sebuah tugas sepanjang siklus hidup sistem dan membuat keputusan berdasarkan kemajuan sistem. *Task Management* dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak yang membantu mengatur dan mengelola tugas dengan efektif dengan menggunakan fungsi seperti pembuatan tugas, perencanaan dan penugasan, pelacakan dan pelaporan.[3]

Laporan yang dihasilkan membantu manajemen dalam menganalisis efisiensi keseluruhan individu dan pekerjaan yang telah didistribusikan. Aplikasi *Task Management* digunakan untuk melacak *task* pribadi atau *task* bersama. Aplikasi bisa berupa perangkat lunak dan dijalankan LAN-based atau Web-based. Ukuran dan fungsi aplikasi bergantung pada persyaratan tugas dan apakah aplikasi tersebut digunakan untuk bisnis individu, usaha kecil atau menengah atau untuk aktivitas pengelolaan tugas perusahaan. Fitur *Task Management* meliputi:

1. Pembuatan Tugas.
2. Assignment PIC (*Personal In Charge*).
3. Mendristribusikan Tugas.
4. Ringkasan Pembagian Tugas.
5. Proses *Bug-Fixing*.
6. Laporan Pengerjaan Tugas.

Pemimpin tim bertanggung jawab untuk membuat, menetapkan, memprioritaskan dan memantau tugas untuk memastikan selesai pada waktunya. Saat mengelola tugas yang ditugaskan ke grup, beberapa menu dalam aplikasi memberikan tampilan *real-time* dan akses mudah ke semua konten dan diskusi terkait. Fitur administratif memungkinkan administrator untuk mengubah prioritas, menugaskan kembali tugas, menambahkan lebih banyak waktu atau orang untuk menangani tugas dan menyetujui tugas setelah selesai.

III Objek Dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dimana penelitian tersebut akan di lakukan, adapun tempat penelitian yang penulis lakukan adalah PT. eBdesk Teknologi.

3.1.1. Sejerah Singkat Perusahaan

PT eBdesk didirikan pada tahun 1998 sebagai perusahaan perangkat lunak untuk mengembangkan produk portal perusahaan berdasarkan teknologi internet. Selain menerima permintaan aplikasi dari konsumen perusahaan ini juga membuat beberapa produk seperti *Expander Corporate Portal*, *Expedition Workflow*, *Encylo Document Management*, *expert Knowledge Management*. Ebdesk tetap fokus untuk mengembangkan produk-produk yang berkelanjutan sesuai dengan perubahan teknologi dan tren. Ebdesk adalah salah perusahaan pertama yang mengembangkan corporate portal, yang mana corporate portal itu sendiri adalah sebuah konsep baru ketika eBdesk didirikan.

Ebdesk Corporate Portal mengintegrasikan berbagai informasi dan aplikasi, dari perusahaan di dalam atau di luar, di antarmuka web pribadi tunggal. Ini adalah *platform* untuk menyebarkan sepenuhnya portal web interface yang memberikan konek simulus antara, karyawan, manajer, *pemilik*, mitra, dan pelanggan. Pada mulanya semua produk Ebdesk dikembangkan dengan bahasa C / C++ untuk mencapai kinerja tinggi, ketahanan dan kompatibilitas lintas *platform*. Namun dengan bahasa Java yang memberikan banyak kelebihan diantaranya ukurannya kecil, sederhana, dan portable (dapat dipindah-pindahkan diantara bermacam platform dan sistem operasi), sehingga saat ini produk Ebdesk dikembangkan dengan bahasa Java. Ebdesk adalah anggota Asia Software Alliance (SAA), merupakan koalisi dari pemenang-pemenang penghargaan perusahaan software dan jasa. SAA adalah aliansi berbasis ICT global pertama dari jenisnya yang menawarkan solusi yang komprehensif end-to-end dan layanan untuk berbagai segmen industri.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Setiap perusahaan sudah pasti mempunyai visi dan misi yang berisikan maksud dan tujuan yang ingin dicapai perusahaan baik itu untuk jangka pendek, maupun jangka panjang , berikut visi dan misi PT. eBdesk Teknologi :

Visi :

Menjadi perusahaan yang handal dalam melakukan eletronik bisnis.

Misi :

Untuk mencapai visi tersebut, PT. eBdesk Teknologi telah menerapkan misi sebagai berikut :

1. Membangun *platform portal* sebagai dasar dari semua produk, layanan dan solusi.
2. Memberikan produk terintegrasi, layanan dan solusi untuk memungkinkan perusahaan melakukan e-bisnis.
3. Pelanggan harus mendapatkan nilai tambah dari investasi mereka.
4. Menjaga hubungan yang berkesinambungan dengan pelanggan.
5. Mencapai posisi sebagai pemain global diseluruh dunia.

3.1. Metode Penelitian

Pada sub bab ini penulis akan menerangkan metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian ini meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, serta metode pendekatan dan pengembangan system. Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah *Action Research.* Sedangkan jenis pengumpulan data menggunakan premier dan data sekunder. Metode pendekatan sistem yang penulis pilih untuk perancangan berorientasi objek dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Prototype.*

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Action Research* (penelitian tindakan). Metode *Action Research* atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek dilapangan. Membuat suatu program yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan signifikan. Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya. Salah satu syarat dalam melakukan

penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memiliki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

3.2.2 Jenis Penelitian Dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. metode pengumpulan data yang kami lakukan adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data Primer merupakan data yang didapat secara langsung dari objek/objek penelitian perorangan atau organisasi. Adapun sumber data primer yang kami miliki adalah sebagai berikut (Sugiono 2012) :

a. Wawancara
   Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua belah pihak yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewe) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Dalam proses penelitian diperlukan adanya persiapan wawancara. (Sugiono 2012
b. Observasi
   Observasi yaitu observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati tidak terlalu besar. Proses observasi ini, peneliti dapat mengamati situasi-situasi yang ada dilapangan dengan mencatat apa-apa yang dianggap penting guna menunjang terhadap tujuan penelitian. Observasi ini memberikan kemudahan terutama dalam hal memperoleh data dilapangan. (Sugiono 2012

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder ini berupa data yang telah tersedia dengan cara mengumpulkan data yang tertulis. Setelah data terkumpul penulis menganalisis dan mempelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat pada bagian akademik / tata usaha, melakukan penelitian dimana pengambilan datanya penulis mengambil contoh data siswa/siswi.

3.2.3 Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem merupakan penyusunan sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Berikut adalah metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian di SMA Nusantara Bandung yang kami lakukan :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu Pemodelan Berorientasi Objek (*Object Oriented*). Alat bantu yang digunakan yaitu *diagram usecase, diagram activity, diagram sequence, diagram collaboration, diagram class, diagram component* dan *diagram deployment.*

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan yaitu model *prototype*. Model *prototype* cocok digunakan untuk menjabarkan kebutuhan pelanggan secara lebih detail karena pelanggan seringkali kesulitan menyampaikan kebutuhannya secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas.

Model *prototype* dimulai dari pengumpulan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *prototype* ini biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program *prototype* ini dievaluasi oleh pelanggan atau user sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan user atau pelanggan.(Rosa. A.S. dan Shalalhuddin 2014)

Secara umum tahapan pada model prototyping dapat dilihat pada gambar yang mengacu pada sumber (Rosa. A.S. dan Shalalhuddin. M 2014), Maka dapat dilihat terlampir pada Gambar 3.2 halaman 14.

3.2.3.3. Alat Bantu

Alat yang digunakan dalam perancangan sistem adalah *UML (Unified Modeling Language)*. Terdapat beberapa diagram, antara lain (Jogiyanto 2006) :

a. *Use Case Diagram*
   Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.
b. *Activity Diagram*
   Activity Diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan *actor*, jadi aktivitas yang dapat dilakukan sistem.
c. *Sequence Diagram*
   Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.
d. *Object Diagram*
   Object Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. Diagram objek berfungsi untuk mendefinisikan contoh nilai atau isi dari atribut tiap kelas.
e. *Class Diagram*
   Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan operasi.
f. *Deployment Diagram*
   Deployment Diagram menunjukan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi.

IV Hasil Penelitian

4.1 Perancangan Sistem

Sistem yang dibuat merupakan usulan perancangan sistem untuk memperbaiki sistem pengolahan *project* (yang selanjutnya akan disebut *plan*) dan *task* yang sedang berjalan sebelumnya. Maka solusi yang diusulkan adalah dengan membuat sistem informasi *Task Management* berbasis web, sistem informasi ini akan memuat fasilitas yang dibutuhkan sebagai berikut :

1. Kemudahan distribusi pekerjaan, memungkinkan para *leader* memberikan *task* kepada timnya melalui sistem informasi *Task Management*.
2. Kemudahan pelaporan pekerjaan, memungkinkan anggota tim melaporkan hasil pekerjaan nya melalui sistem informasi *Task Management*.
3. Kemudahan *monitoring progress plan*, memungkinkan leader dan pihak manajemen lainnya untuk memantau *progress plan*.
4. Analisa dan Evaluasi, dengan visualisasi dalam bentuk grafik maka sistem dapat memberikan informasi yang berguna untuk kebutuhan analisa dan evaluasi. Analisa disini mencakup analisa *progress* suatu *plan* dan juga analisa sumber daya manusia, sehingga dari hasil analisa tersebut pihak menajemen dapat memberikan evaluasi kepada tim nya.

4.1.1. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan yang diusulkan ini meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan deployment diagram yang dapat menghasilkan sebuah sistem yang lebih baik. Proses yang dirancang dan diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

1. Prosedur Pembelajaran bagi Siswa

a) Leader mengisi form login
b) Sistem Memverifikasi data user
c) Sistem Menampilkan halaman utama
d) Leader Menekan tombol tambah *plan*
e) Sistem Menampilkan (*pop up*) form tambah *plan* Siswa memilih kelas sesuai dengan guru, mata pelajaran yang diikuti dan tingkatan kelas
f) Leader Mengisi form tambah *plan*
g) Sistem Menyimpan data *plan* kedalam *database* System menampilkan halaman kelas yang dipilih
h) Sistem Memuat ulang *list plan* di halaman utama
i) Jika data user tidak sesuai
j) Maka sistem menampilkan peringatan dan kembali ke halaman *login*

2. Prosedur Distribusi *Task*

a) Leader mengisi form login
b) Sistem Memverifikasi data user
c) Sistem Menampilkan halaman utama
d) Leader Memilih salah satu *plan* dihalaman utama
e) Sistem Menampilkan halaman *board*
f) Sistem Jika *plan* yang dipilih belum memiliki *board*
g) Sistem akan menambahkan *board default* kedalam *plan* tersebut
h) Leader Menekan tombol tambah *task* di *board* “Backlog”
i) Sistem Menampilkan (*pop up*) form tambah *task*
j) Leader Mengisi form tambah *task*
k) Sistem Menyimpan data *task* kedalam *database*
l) Sistem Memuat ulang *list task* didalam *board*
m) Sistem Jika rumusan *task* sudah matang dan siap dikerjakan oleh anggota tim yang ditugaskan
n) Sistem Task dipindahkan dengan cara diseret ke dalam *board* “To Do”Guru mengisi kolom nilai yang ada, uts, uas dan tugas
o) Sistem Meng-*update* data *task* kedalam *database*

3. **Prosedur Mengisi Laporan *Task***
   a) Leader Memilih salah satu *plan* dihalaman utama
   b) Sistem Menampilkan halaman *board*
   c) Leader Memilih salah satu *task* yang akan diisi dengan laporan
   d) Sistem Menampilkan (*pop up*) properti *task* yang dipilih
   e) Leader Mengisi kolom komentar dengan laporan pekerjaan atau meng-*upload* lampiran
   f) Sistem Menyimpan data laporan kedalam *database*
   g) Jika status *task* berubah
   h) Maka *task* dipidahkan dengan cara diseret ke *board* yang sesuai dengan status barunya
   i) Sistem Meng-*update* status *task* kedalam *database*

4. **Prosedur Analisa dan Evaluasi**
   a) Leader Memilih salah satu *plan* dihalaman utama
   b) Sistem Menampilkan halaman *board*
   c) Leader menampilkan grafik masuk kedalam submenu "Analytics"
   d) Sistem Menampilkan grafik *User Repartition*, *Task Distribution* dan *Cumulative Flow Diagram* Sistem menampilkan halaman tersebut.

5. **Prosedur Kelola Data Administrator**
   a) Leader Memilih salah satu menu *team, member, group* atau *user*.
   b) Sistem Menampilkan list data yang dipilih dan form tambah data.
   c) Leader Mengelola data (tambah, lihat, *edit* atau hapus)
   d) Sistem Menambahkan / meng-*update* / menghapus data yang ada di dalam *database*.

6. **Prosedur *Monitoring Progress Plan***
   a) Leader Memilih salah satu menu *monitoring*
   b) Sistem Menampilkan list *plan* terbaru, *plan* yang *progress*-nya terhambat dan *plan* yang mendekati tanggal *deadline*

4.1.2. *Use case Diagram*

Use case diagram Sistem Informasi *Task Management* yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.1 halaman 15.

4.1.3. *Activity Diagram*

Activity diagram yang diusulkan untuk setiap bagian dari sistem yang diusulkan akan digambarkan oleh diagram berikut ini :

1. *Activity diagram* Menambahkan *Plan* yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.2 halaman 15.
2. *Activity diagram* Distribusi *Task* yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.3 halaman 16.
3. *Activity diagram* Mengisi Laporan *Task* yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.4 halaman 17.
4. *Activity diagram* Analisa dan Evaluasi yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.5 halaman 17.
5. *Activity diagram* Kelola Data Administrator yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.6 halaman 18.
6. *Activity diagram Monitoring Progress Plan* yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.7 halaman 18.

4.1. Kasus Dan Hasil Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Berikut ini adalah rencana pengujian *input* atau *output* aplikasi sistem informasinya.

1. Kasus dan hasil pengujian login pada Tabel 4.1 halaman 19.
2. Kasus dan hasil pengujian pengolahan data pada Tabel 4.2 halaman 19.
3. Kasus dan hasil pengujian Pengolahan *Board* pada Tabel 4.3 halaman 20.
4. Kasus dan hasil pengujian Pengolahan *Swimlane* pada Tabel 4.4 halaman 23.
5. Kasus dan hasil pengujian Pengolahan *Task* pada Tabel 4.5 halaman 24.
6. Kasus dan hasil pengujian Pengolahan *Plan* pada Tabel 4.6 halaman 26.
7. Kasus dan hasil pengujian Unduh Laporan pada Tabel 4.7 halaman 26.
8. Kasus dan hasil pengujian Analisa & Evaluasi pada Tabel 4.8 halaman 29.

4.2. Implementasi Antar Muka

Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik pula antara pengguna dan system. Implementasi halaman utama terlampir pada Tabel 4.18 halaman 20 merupakan halaman yang ditampilkan pada saat program pertama kali dijalankan.

V Kesimpulan Dan Saran

5.1. Kesimpualan

1. Dengan adanya Sistem Informasi *Task Management* di PT. eBdesk Teknologi dapat membantu *leader* dan anggotanya dalam mengelola proyek yang sedang berlangsung.
2. Dengan adanya *Task Management* dapat meyimpan data project baru dan juga detail pengerjaannya secara online yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun.
3. Dengan adanya *Task Management* mempermudah komunikasi antar *leader* dan anggotanya dalam keterkaitan proyek baru.

5.2. Saran

Untuk pengembangan website ada beberapa saran yang dapat dilakukan:

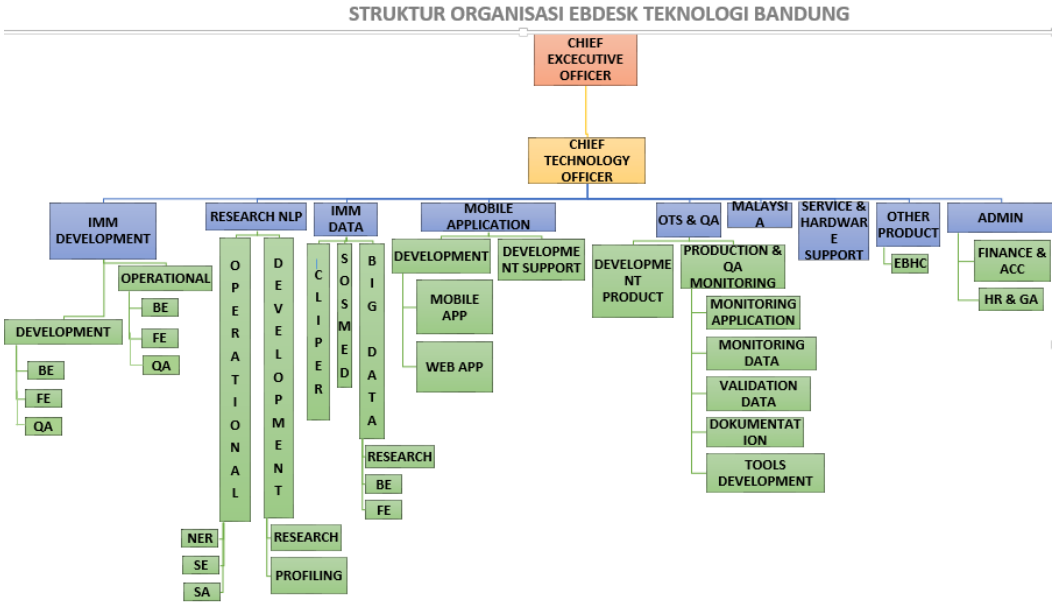
1. Sistem Informasi *Task Management* ini berkembang menjadi Sistem Informasi *Project Management*, yang mana didalamnya ada perhitungan dana BOQ (*Bill of Quantity*)
2. Sistem Informasi *Task Management* ini dilengkapi dengan fitur penilain bagi tiap-tiap PIC sehingga dapat membantu kerja divisi HR.
3. Diharapkan kedepannya ada fasilitas *template* untuk keperluan *testing* yang sudah disiapkan didalam sistem.

DAFTAR PUSTAKA

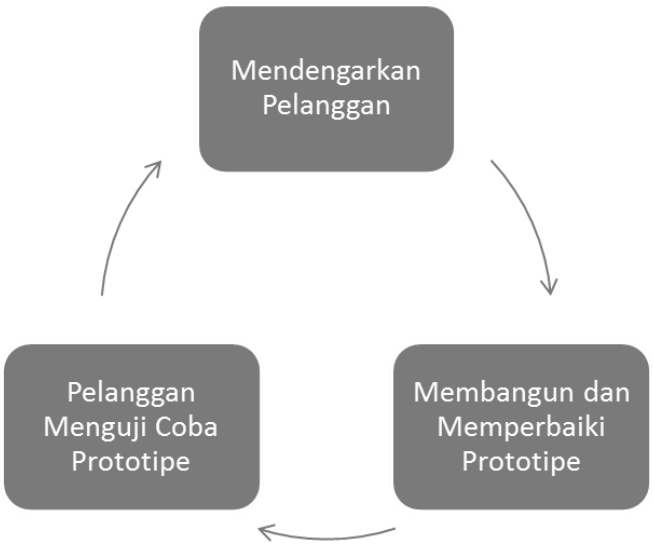
Mustakini, Jogiyanto Hartono, “Sistem Informasi Teknologi”, 3st ed, Yogyakarta : ,Andi Offset, 2009.
Yustini, “Buku Pengantar Teknologi Informasi”, 3st ed, Yogyakarta : Bumi Aksara, 2012.
Alan Rickayzen, “Challenges for Business Process and Task Management”, (SAP AG, Walldorf , Germany, 2004.
Sutarman, “Pengantar Teknologi Informasi”, 1st ed, Jakarta : Bumi Aksara, 2012.
Tata Sutabri, “Konsep Sistem Informasi”, 1st ed, Yogyakarta : Andi Offset, 2012.
Mulyanto, Agus, “Sistem Informasi Konsep & Aplikasi”, 1st ed, Yogyakarta : Pustaka pelajar, 2012.
Oneto, Erima, Yosep.S, “Anti Gaptek Internet”, 1st ed, Jakarta : PT Kawan Pustaka , 2009.
Nugroho Bunafit, “Panduan Proyek Membuat Website Toko Online dengan PHP, MySQL dan Dreamweaver”, 1st ed, Yogyakarta : Alif Media, 2014.
Indayudha, Feri, ”Panduan Praktik Komputer dan Internet untuk Anak”, 1st ed , Jakarta : Pustaka Widyatama, 2008.
Anhar, “Panduan Menguasai PHP dan MySQL secara Otodidak”, 1st ed, Jakarta : Media Kita, 2009.
Puji, Diar, Oktavian, “ Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP", 1st ed, Yogyakarta : MediaKom., 2010.

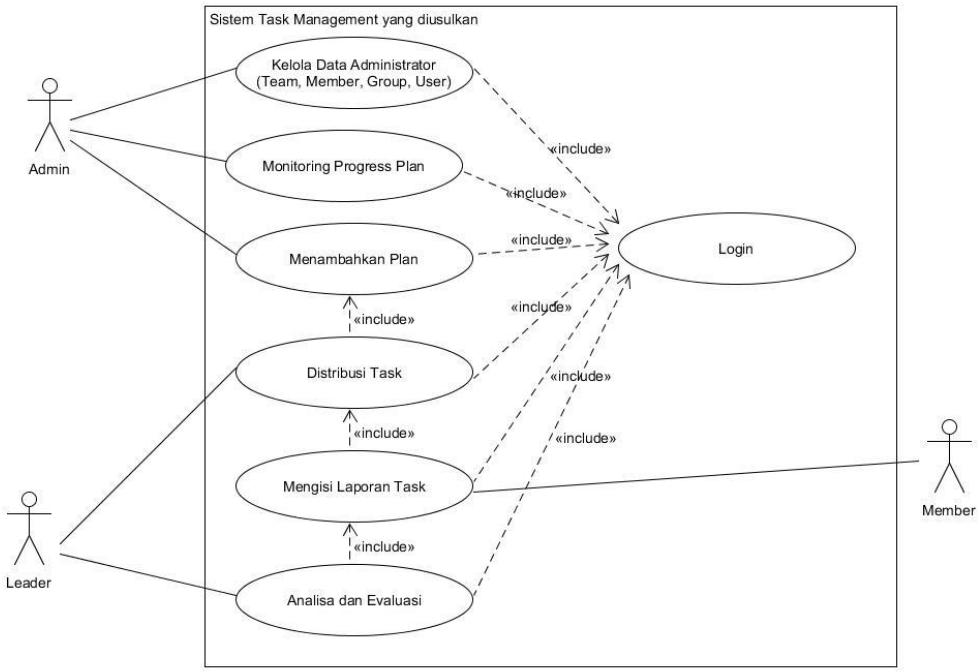
Fauzan. Rauf. dan Mauluddin. Syahrul, “Pemrograman Java Berbasis GUI Menggunakan Database MySQL”, 1st ed, Bandung : Megatama, 2014.
Yakub, “Pengantar Sistem Informasi”, 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.
Sugiono, “Memahami Penelitian Kuantitatif”, Bandung : Alfabet, 2012.
Pressman, Roger S, “Rekayasa Perangkat Lunak”, Yogyakarta : Andi, 2013
Jogiyanto, “Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur”, 3st ed, Yogyakarta : Andi, 2006.
Selamet Riyanto, “Membuat Web Portal Multi Bahasa Joomla”, 1st ed, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2009.
Firdaus, “7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamwaver”, 1st ed, Palembang: Maxikom, 2007.
Rosa. A.S. dan Shalalhuddin. M, “Rekayasa Perangkat Lunak”, 2nd ed, Bandung : Informatika, 2014.

LAMPIRAN GAMBAR :

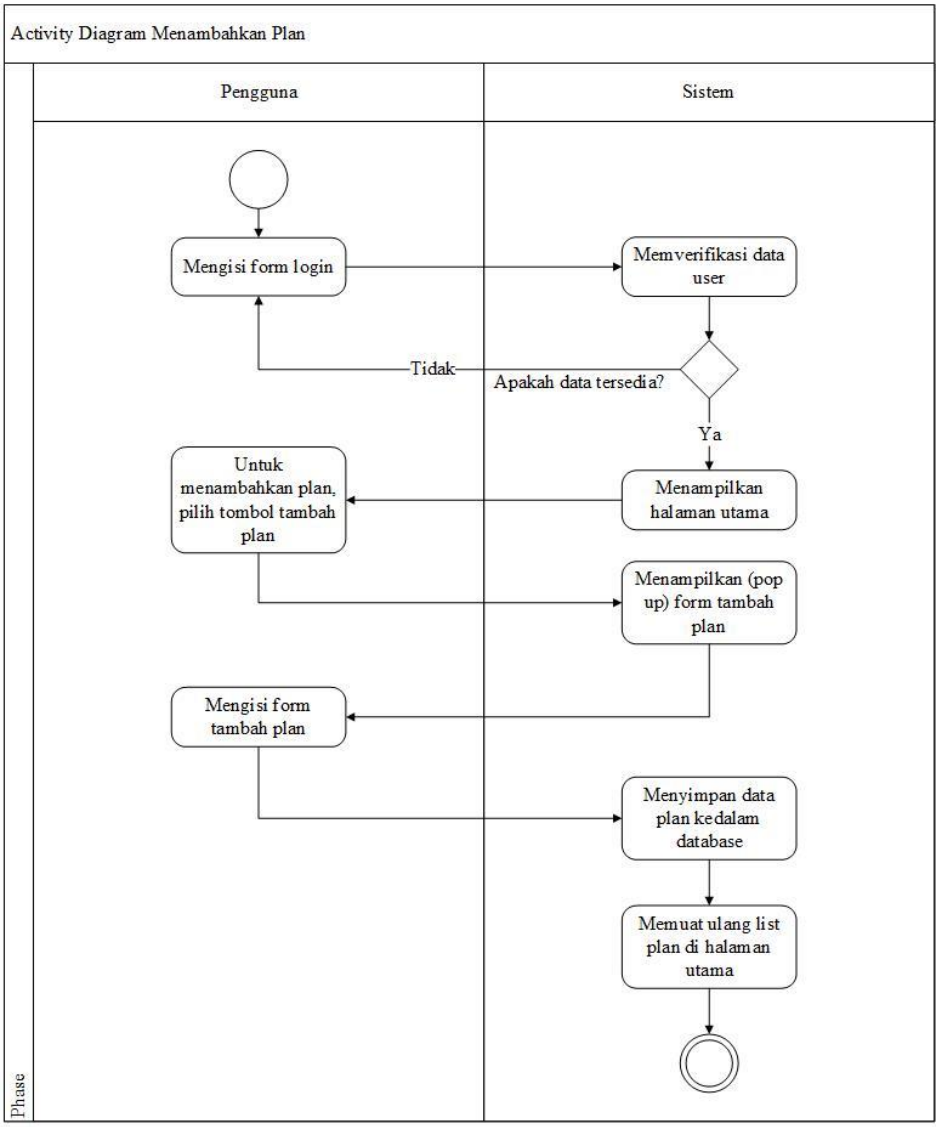


Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. eBdesk Teknologi

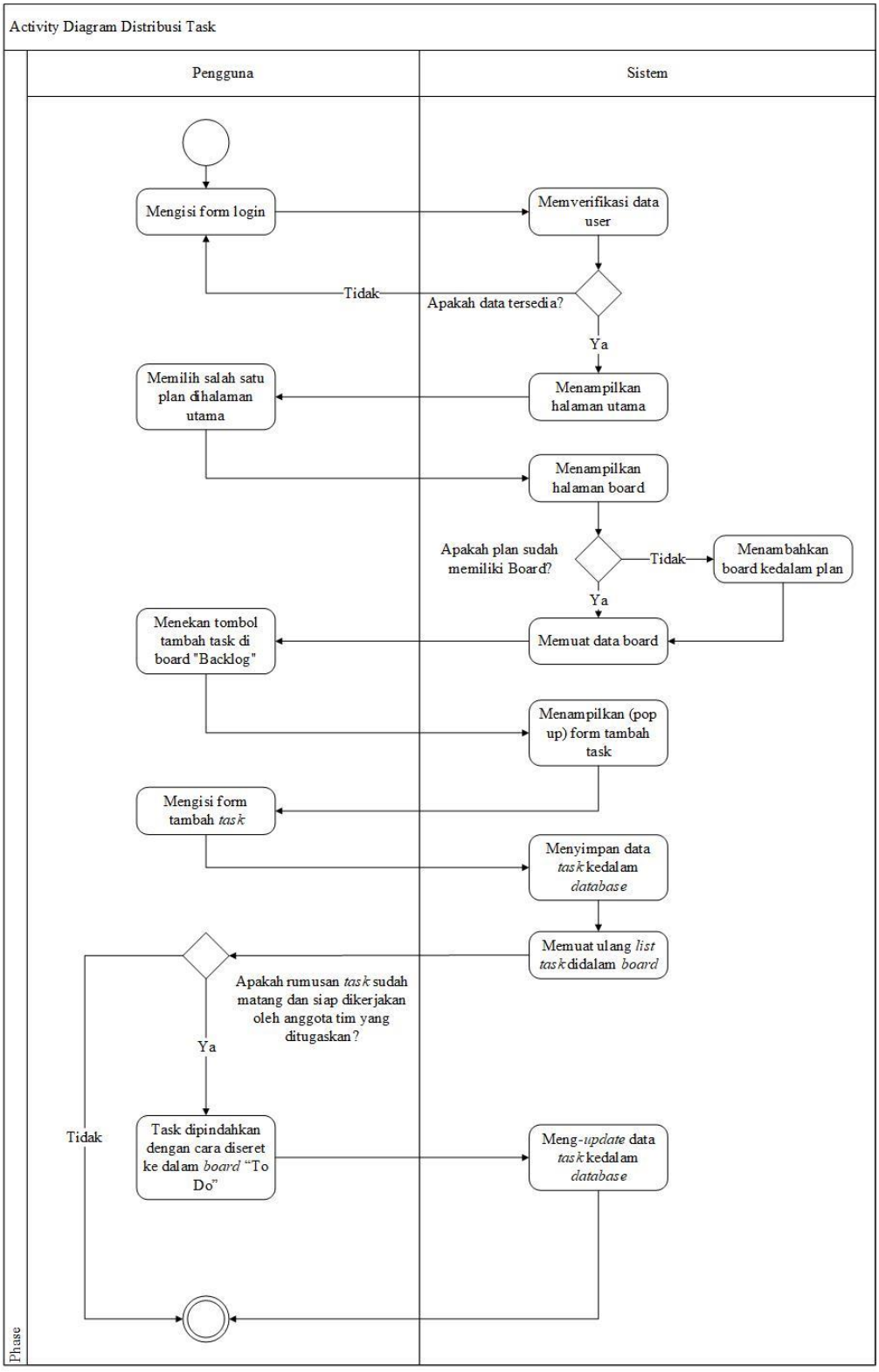




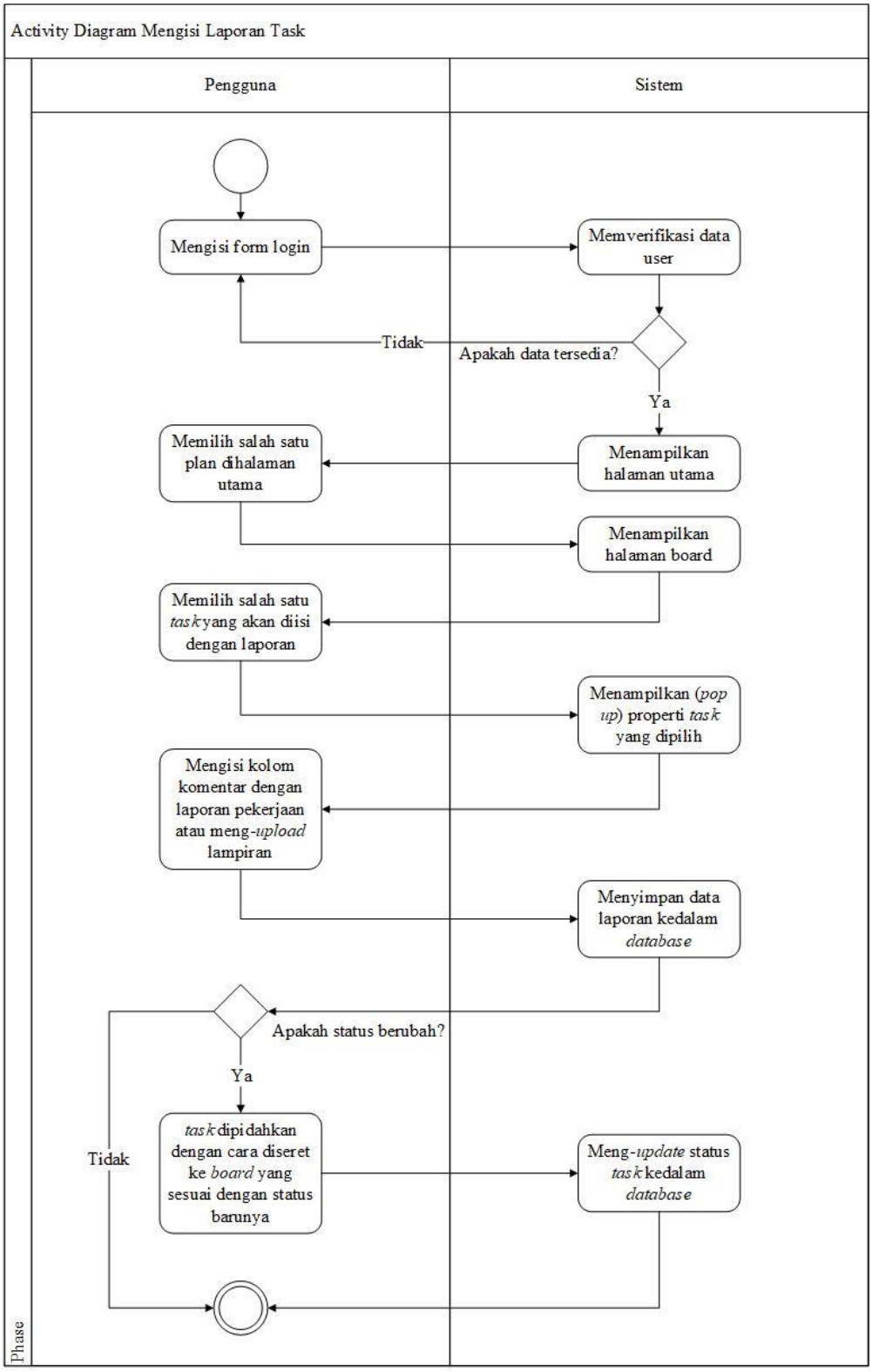
Gambar 4.1 Use Case Diagram yang Diusulkan



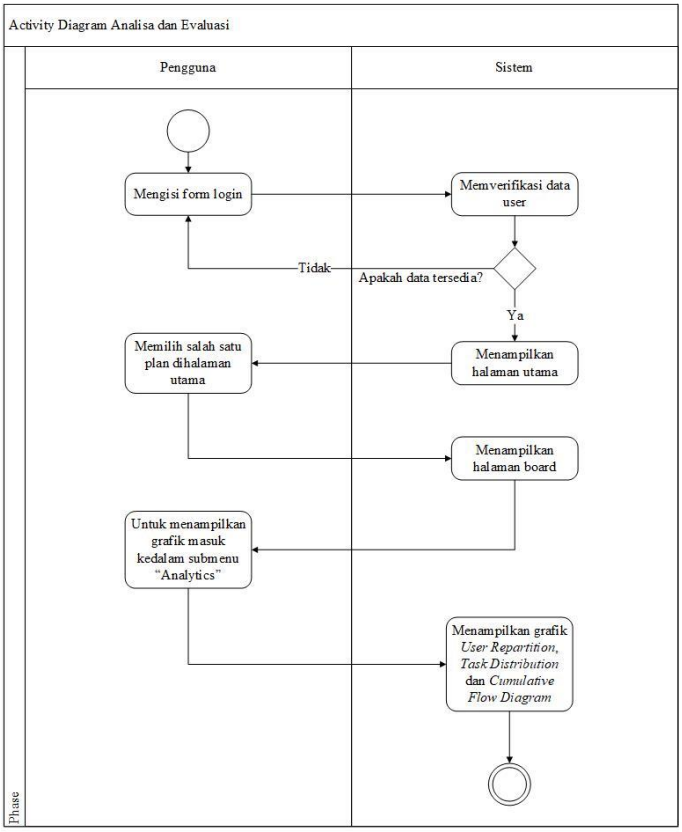
Gambar 4.2 Activity Diagram Menambahkan Plan



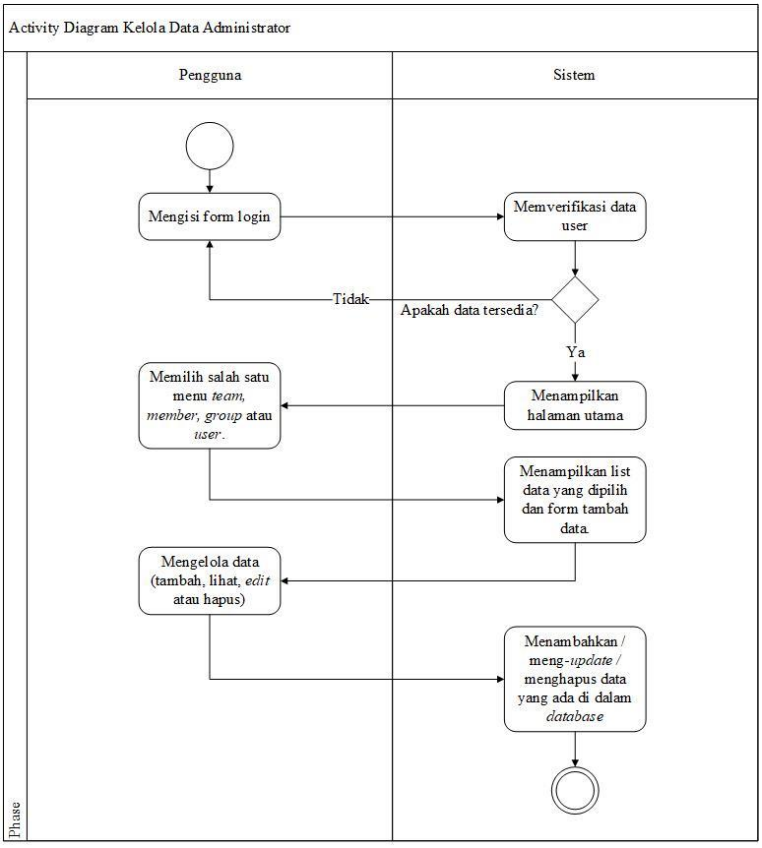
Gambar 4.3 2Activity Diagram Distribusi Task



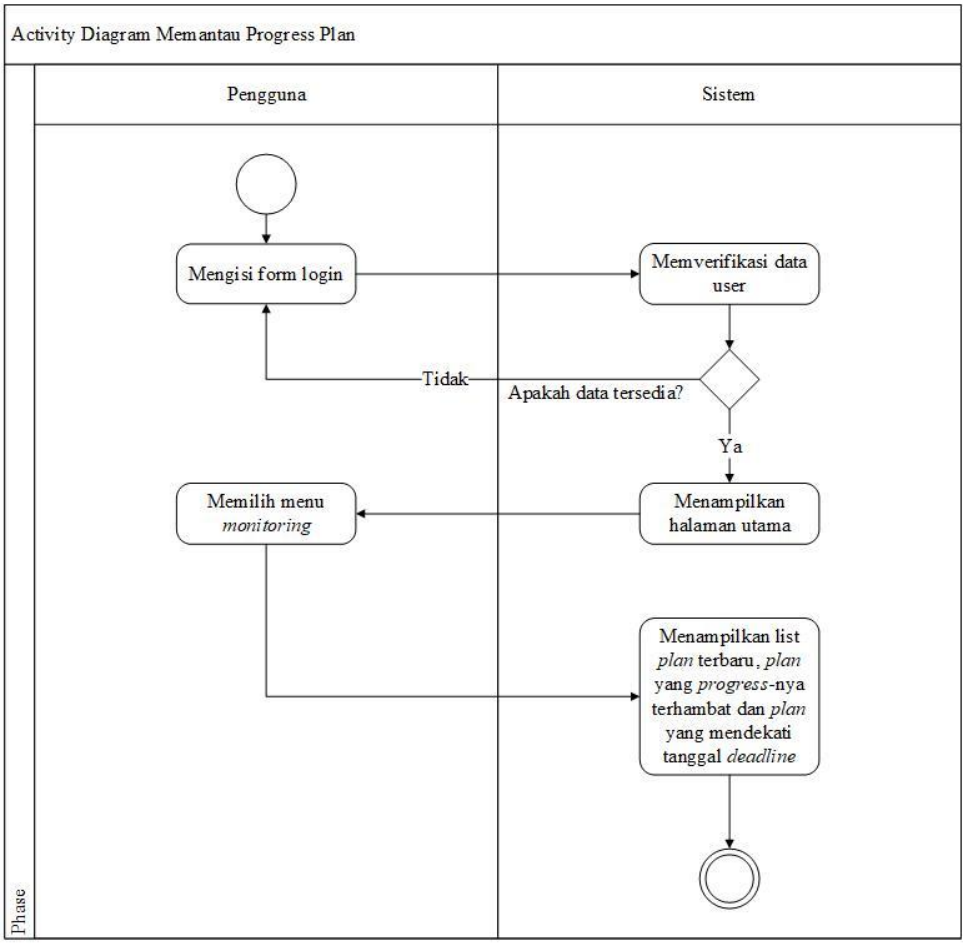
Gambar 4.4 3Activity Diagram Mengisi Laporan Task



Gambar 4.5 4Activity Diagram Analisa dan Evaluasi



Gambar 4.6 5Activity Diagram Kelola Data Administrasi



Gambar 4.7. *Activity Diagram Monitoring Progress Plan*

LAMPIRAN TABEL :

Tabel 4.8. Rencana Pengujian

Item Pengujian	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username	Blackbox
	Verifikasi password	Blackbox
Pengolahan Data Master	Tambah data	Blackbox
	Edit data	Blackbox
	Hapus data	Blackbox
	Cari data	Blackbox
	Lihat data	Blackbox
Pengolahan Board	Lihat Board	Blackbox

	Tambah board	Blackbox
	Edit board	Blackbox
	Sembunyi board	Blackbox
	Urutkan board	Blackbox
	Tambah / Hapus status board	Blackbox
Pengolahan Swimlane	Tambah swimlane	Blackbox
	Edit swimlane	Blackbox
	Sembunyi swimlane	Blackbox
	Urutkan swimlane	Blackbox
Pengolahan Task	Tambah task	Blackbox
	Edit task	Blackbox
	Tambah activity	Blackbox
Pengolahan Plan	Lihat plan	Blackbox
	Tambah plan	Blackbox
	Share plan	Blackbox
Unduh Laporan	Unduh laporan	Blackbox
Analisa & Evaluasi	Lihat grafik	Blackbox
	Lihat aktifitas	Blackbox

Tabel 4.9. Pengujian *Login*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Username dan *Password* yang dimasukan benar	*Login* sukses dan masuk ke halaman utama sesuai dengan hak akses	*Login* sukses dan masuk ke halaman utama sesuai dengan hak akses	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username atau *Password* yang dimasukan salah	*Login* gagal serta menampilkan pesan *username* atau *password* salah	*Login* gagal serta menampilkan pesan *username* atau *password* salah	[ ] Diterima [X] Ditolak

TTabel 4.17 Pengujian Analisa dan Evaluasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik salah satu *plan* yang ada	Tampil halaman *board* sesuai dengan *plan* yang dipilih	Halaman dan hasil data-data tampil sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Pilih tombol *analytics* ( )	Tampil halaman *Analytics*	Halaman dan hasil data-data tampil sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Pilih menu *review*	Tampil halaman *Review*	Halaman dan hasil data-data tampil sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Salah satu *field* dokosongkan	Tampil pesan "harap isi bidang ini" pada *field* yang kosong	Tampil pesan "harap isi bidang ini" pada *field* yang kosong	[ ] Diterima [X] Ditolak