

PEMBUATAN APLIKASI PENGELOLAAN PROPOSAL DI UNIT KEGIATAN PENGELOLA (UPK) KECAMATAN MANDE BERBASIS DESKTOP

Ai Musrifah
Universitas Suryakancana
aimusrifah.unsur@gmail.com

Ega Mutia
Universitas Suryakancana
egamutia25@gmail.com

Abstract

Unit Pengelolaan Kegiatan (UPK) is a unit that manages PNPM Mandiri Rural activities in Mande District and assists for Badan Kerjasama Antar Desa (BKAD), which is one of the tasks of UPK that is receiving and conducting proposal management process proposed by community groups. The process of managing proposals submitted by community groups often delays in the verification of approval of the submission, which is often a delay in approval of the proposal so that the public feels often ignored on the request for submission of his proposal. The delay in verification of UPK is due to the less rapid data processing, the scattering of proposal submission data, the absence of data processing application in the Mande Sub-district Management Unit, causing delays in the verification of the proposal approval to the community group submitting the proposal. Thus we should be able to provide solutions to the Mande District, as part of the Higher Education Tridarma activities to serve the community by helping design an application made to facilitate the UPK in managing the proposals so as to reduce errors in data recording and data verification. In making the Application of Proposal Management is using waterfall model paradigm with Object Oriented method with UML (unified modeling language) with tools used to design usecase diagrams, swimlane diagrams, class diagrams, state diagrams and sequence diagrams. While the programming language used is Object pascal by using IDE Delphi XE5 and MySql as DBMS. Applications created can have advantages in facilitating the data entry, because of the application can facilitate in recording data search, simplify the verification process and simplify the process of making the proposal submission report realization.

Keywords: UPK, Application, Management.

Abstrak

Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande adalah unit yang mengelola operasional kegiatan PNPM Mandiri Pedesaan di Kecamatan dan membantu Badan Kerjasama Antar Desa (BKAD), yang salah satu tugas dari UPK tersebut yaitu menerima dan melakukan proses pengelolaan proposal yang diajukan oleh kelompok-kelompok masyarakat. Proses pengelolaan proposal yang diajukan kelompok masyarakat sering terjadi keterlambatan dalam verifikasi persetujuan pengajuannya, hal ini sering terjadi keterlambatan dalam persetujuan pengajuan proposal tersebut sehingga masyarakat merasa sering diabaikan atas permohonan pengajuan proposalnya. Keterlambatan verifikasi dari UPK dikarenakan proses pengolahan data yang kurang cepat, tercecernya data pengajuan proposal, tidak adanya aplikasi pengolahan data di Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande sehingga menyebabkan keterlambatan verifikasi persetujuan proposal kepada kelompok masyarakat yang mengajukan proposal. Dengan demikian kita harus dapat memberikan solusi kepada Unit Pengolahan Kegiatan Kecamatan Mande, sebagai bagian dari kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan membantu merancang sebuah aplikasi yang dibuat untuk mempermudah UPK dalam mengelola pengaju proposal sehingga mengurangi kesalahan dalam pencatatan dan verifikasi data. Dalam pembuatan Aplikasi Pengelolaan Proposal yang digunakan adalah menggunakan paradigma model *waterfall* dengan metode *Object Oriented* dengan UML (*unified modeling language*) dengan alat yang digunakan untuk merancang yaitu *usecase diagram*, *swimlane diagram*, *class diagram*, *state diagram* dan *sequence diagram*. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Object pascal* dengan menggunakan IDE *Delphi XE5* dan *MySql* sebagai *DBMS*. Aplikasi yang dibuat dapat mempunyai kelebihan dalam mempermudah mengelola data pegajuan proposal yang masuk, karena dari aplikasi tersebut dapat memudahkan dalam pencatatan pencarian data, mempermudah dalam melakukan verifikasinya serta mempermudah dalam proses pembuatan realisasi laporan pengaju proposal.

Kata kunci: UPK, Aplikasi, Pengelolaan.

1. Pendahuluan

Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande adalah unit yang mengelola operasional kegiatan PNPM Mandiri Perdesaan di Kecamatan dan membantu Badan

Kerjasama Antar Desa (BKAD). Di UPK salah satu tugas dari UPK tersebut yaitu menerima dan melakukan proses pengajuan proposal yang diajukan oleh kelompok-kelompok masyarakat. Dalam proses pengelolaan data

proposal kelompok masyarakat mengajukan proposal, lalu bagian verifikasi proposal akan mengecek apakah kelompok masyarakat yang mengajukan itu telah memenuhi syarat yang di tentukan seperti proposal harus diketahui dan di tanda tangani oleh Kepala Desa, proposal harus dilampiri Surat Pengantar dari Kepala Desa, harus melampirkan fotocopy KTP calon anggota yang masih berlaku, dan proposal yang belum memenuhi persyaratan tersebut tidak akan diterima oleh UPK. Setelah kelompok masyarakat yang mengajukan itu sudah memenuhi semua syarat maka akan berlanjut ke proses verifikasi yang selanjutnya yaitu untuk menentukan layak atau tidaknya permohonan kelompok masyarakat tersebut.

Kegiatan proses pengelolaan pengajuan data proposal masih sering ada masalah yang timbul, permasalahannya seperti tidak dilakukan proses inputan ke dalam komputer sehingga pihak admin tidak bisa melihat data secara detail pengaju proposal yang diajukan oleh kelompok masyarakat. Proses verifikasinya juga belum terkomputerisasi. Tidak adanya pembuatan laporan mengenai daftar pengajuan proposal, sehingga dengan demikian data yang ada di UPK sering hilang. Untuk semua rangkaian kegiatan tersebut tentunya instansi perlu ada sebuah aplikasi yang dapat membantu proses pengolahan laporan pengajuan data proposal. Aplikasi dibutuhkan untuk mempermudah pemrosesan dan pengelolaan data dalam suatu instansi yang bertujuan untuk kemajuan dan perkembangan instansi tersebut, dengan adanya aplikasi semua pemrosesan data menjadi lebih efektif, lebih akurat, cepat dan aman.

Maka dari itu perlu dirancang dan dibuat sebuah aplikasi yang mampu mempermudah proses pengelolaan pengajuan proposal di UPK Kecamatan Mande tersebut, sehingga diharapkan aplikasi tersebut dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam melakukan proses pengelolaan pengajuan proposal.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat diambil dari latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu proses pengolahan data pengajuan proposal masyarakat pada Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande?
2. Bagaimana membuat sebuah aplikasi pengolahan data pengajuan proposal masyarakat pada Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande yang berbasis dekstop?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu membangun sebuah aplikasi pengelolaan proposal berbasis desktop dengan harapan dapat membantu bagian penerimaan proposal dalam melakukan pengelolaan pengajuan proposal di UPK Kecamatan Mande menjadi mudah dan efektif.

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi tersebut yaitu :

1. Mempermudah dalam proses pencatatan penerimaan proposal.

2. Mempermudah dalam verifikasi proposal
3. Mempermudah dalam proses pembuatan realisasi laporan pengajuan proposal.

1.4 Metode Penelitian

Dalam Pembuatan aplikasi Pengelolaan Proposal di UPK Kecamatan Mande Berbasis Desktop menggunakan beberapa metode penelitian sebagai berikut:

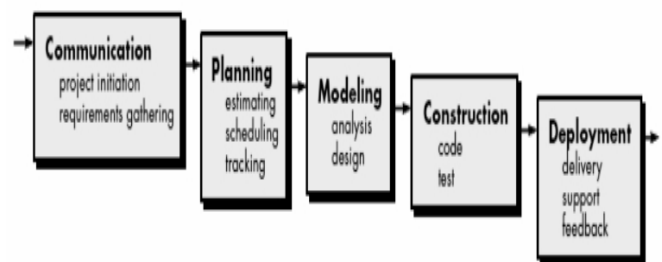
A. Survey

Metode ini digunakan untuk mengetahui dan mempelajari kebutuhan sistem dari pihak instansi. dengan cara mengumpulkan informasi, dilakukan dengan cara mewawancarai orang-orang yang terkait dengan proses bisnis yang sedang dilakukan saat ini, mencari data-data yang terkait dengan yang ingin kita analisis.

B. Analisis

Untuk mencapai kebutuhan pengguna, maka melakukan analisis terhadap proses bisnis yang sedang berjalan sehingga kita dapat mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang timbul pada saat ini yang nantinya kita bisa menentukan beberapa alternatif yang bisa menangani permasalahan tersebut, dan memilih beberapa alternatif tersebut mana yang paling baik untuk menangani masalah Pengelolaan Proposal di UPK Kecamatan Mande, sehingga diharapkan produk yang nanti dirancang dan dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Metode rekayasa perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*. Menurut Pressman metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut adalah gambaran bagaimana pembuatan sebuah software dari sebuah *waterfall model* (Pressman, 2010).



Gambar 1 Aliran Pembuatan Software dari Waterfall Model

a. Communication

Langkah ini adalah analisis terhadap sebuah kebutuhan *Software*, dan tahap untuk pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dan wawancara dengan Ketua dari UPK, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel maupun di internet.

b. Planning

Proses *Planning* ini merupakan proses lanjutan dari proses *Communication (Analysis Requirement)*. Pada tahapan ini akan menghasilkan *user requirement* atau bisa juga dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan *software*, termasuk juga rencana yang akan dilakukan.

c. Modeling

Proses *Modeling* ini merupakan suatu analisa pemodelan perancangan yaitu dengan melakukan metode *UML*, untuk menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *Coding*. Proses ini terfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*.

d. *Construction*

Proses *Construction* merupakan sebuah proses membuat kode, *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan nyata dalam mengerjakan suatu *software*. Artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut kemudian bisa diperbaiki lagi sehingga menghasilkan suatu *software* aplikasi yang baik.

e. *Deployment*

Proses *Deployment* merupakan sebuah tahapan yang bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang sudah jadi harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

1.5 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande yang beralamatkan Jl. RA. Natamangala Km.08 Telp (0263) 284281 Desa Kademanga Mande Cianjur, Waktu pelaksanaan selama lima bulan yaitu dimulai dari bulan Februari – Juni 2017.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian Aplikasi

Aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998 : 52) adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Suatu kelompok file (*form, class, report*) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi *Payroll*, aplikasi *Fixed Asset*. Ruang lingkup dari suatu aplikasi berbeda dari satu perusahaan ke perusahaan lain [1].

Menurut Dhanta (2009:32), “aplikasi (*application*) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel”. Sedangkan menurut Anisyah (2000:30), “aplikasi adalah penerapan, penggunaan atau penambahan”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

2.2 Pengertian Pengelolaan

Pengelolaan adalah proses yang membantu merumuskan kebijaksanaan dan tujuan memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan dan pencapaian tujuan. (Petter Salim dan Yenny Salim, 2002:534)

Pengelolaan adalah pemanfaatan sumber daya manusia atau sumber daya lainnya yang dapat diwujudkan dalam kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.3 Pengertian Data

Data dapat didefinisikan sebagai deskripsi dari suatu dan kejadian yang kita hadapi (Al-Bahara Bin Ladjamudin, 2005). Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai *file* dalam *database*. Data akan menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karena itu, suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut. Proses pengolahan data terbagi menjadi tiga tahapan, yang disebut dengan siklus pengolahan data (*Data Processing Cycle*) yaitu :

a. Pada tahapan *Input*

Pada tahapan ini dilakukan proses pemasukan data ke dalam komputer lewat media *input* (*Input devices*).

b. Pada tahapan *Processing*

Pada tahapan ini dilakukan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan, yang dilakukan oleh alat pemroses (*Process Devices*) yang dapat berupa proses perhitungan, perbandingan, pengendalian, atau pencarian di *storage*.

c. Pada tahapan *Output*

Pada tahapan ini dilakukan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat *output* (*Output Devices*) yaitu berupa informasi.

2.4 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah koleksi atau kumpulan program komputer, yaitu dalam bentuk sistem pengoperasian komputer dan yang secara terperinci dibuat dalam bentuk-bentuk instruksi tertulis dalam bahasa komputer [2].

Rekayasa perangkat lunak (RPL, atau *Software Engineering*) adalah kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh komputer dalam menjalankan pekerjaannya yaitu memproses informasi. Perangkat lunak ini digunakan untuk menyimpan perintah maupun dokumen serta arsip lainnya. Banyak paradigma yang telah dikembangkan untuk membantu proses pembuatan atau pengembangan perangkat lunak, salah satu contohnya adalah Paradigm *Waterfall*.

Waterfall adalah suatu paradigma rekayasa perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan konsep linear sekuensial. Konsep ini terstruktur dan sistematis, karena setiap tahapan harus diselesaikan secara berurutan, jadi apabila tahap pertama belum selesai, maka tidak dapat mengerjakan tahapan selanjutnya, sehingga perlu adanya fokus tahapan yang sedang dikerjakan, agar tahapan tersebut dapat terselesaikan secara cepat dan baik.

2.5 Visual Paradigm

Visual Paradigm merupakan aplikasi untuk merancang sebuah aplikasi atau biasa disebut aplikasi rekayasa perangkat lunak. Dengan *Visual Paradigm* sebuah aplikasi dapat digambarkan dalam sebuah rancangan simbol dan gambar tanpa koding yang menjelaskan bagaimana aplikasi tersebut akan berjalan

setelah selesai nantinya. *Visual Paradigm* adalah salah satu alat bantu *Unified Modelling Language* (UML) yang digunakan untuk membuat *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram* (Pressman, 2010)

UML adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, seperti bahasa-bahasa lainnya.

A. Use Case Diagram

Use case Diagram menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem. *Use case Diagram* menjadi dokumen kesepakatan antara *Costumer*, *User*, dan *Developer*. *User* menggunakan dokumen *Use case Diagram* untuk memahami sistem dan mengevaluasi bahwa benar yang dilakukan sistem adalah untuk memecahkan masalah yang *user* ajukan atau sedang dihadapi. *Developer* menggunakan *Use case Diagram* sebagai rujukan yang benar untuk membangun sistem.

B. Swimlane Diagram

Swimlane diagram merupakan suatu diagram kegiatan untuk mewakili suatu aktivitas dengan memperlihatkan aktor yang terlibat didalamnya yang digambarkan seperti jalur kolam renang.

C. Class Diagram

Data modeling mendefinisikan semua objek data yang diproses didalam sistem beserta relasi antar objek data. Objek data merupakan representasi dari gabungan informasi yang harus dipahami oleh software atau sistem informasi yang dimaksud adalah property atau attribute yang berbeda, dan harus melihat dari berbagai perspektif.

1. Pemodelan berbasis kelas (*Class Based Modelling*)

Class-based modeling merepresentasikan objek dimana sistem akan dimanipulasi. *Operation* (disebut juga *method* atau *service*) akan mengaplikasikan objek kedalam efek manipulasi, *relationship* (disebut juga *hierarchical*) antar objek (Pressman, 2010).

2. Atribut data

Atribut data mendefinisikan properties yang ada dalam objek data. Atribut data harus memiliki identifier, yang menjadi "key" (kunci). Atribut data dibedakan menjadi 3 karakteristik (Pressman, 2010):

Nama *instance* objek data

- 1) Menggambarkan *instance*
- 2) Menjadi referensi untuk *instance* lain pada tabel yang berbeda.

3. Operasi

- 1) *Operation* yang memanipulasi data. Contoh: *add, delete, reformat, select*
- 2) *Operation* yang melakukan perhitungan
- 3) *Operation* yang menanyakan tentang keadaan suatu objek
- 4) *Operation* yang memonitor objek untuk mengendalikan event.

4. Hubungan Antar Kelas

Beberapa hubungan antar kelas versi pressman:

- 1) *Association* : objek satu kelas ber-asosiasi dengan objek kelas lain. Disimbolkan dengan garis dari satu kelas dengan kelas lain.
- 2) *Aggregation* : strong association – kejadian (*instance*) dari satu kelas akan menyebabkan kejadian di kelas lain. *Agregasi* merupakan hubungan antar kelas, dimana kelas yang satu merupakan bagian dari kelas lain, tapi dapat berdiri sendiri.
- 3) *Composition* : *strong aggregation* – susunan (*composed*) objek tidak bisa dibagikan (*shared*) kepada objek yang lain. *Composition* merupakan bentuk khusus dari agregasi. Kelas yang menjadi part baru dapat diciptakan setelah kelas yang menjadi whole dibuat. Dan jika kelas yang menjadi whole dimusnahkan, maka kelas yang menjadi part ikut musnah.
- 4) *Inheritance* : *subClass* mewarisi (*inherits*) semua atribut dan kelakuan (*behavior*) dari *superClass*-nya. Konsep inheritance merupakan proses pembuatan kelas baru dengan mewarisi karakteristik kelas yang telah ada (*superClass*), ditambah dengan karakter unik yang dimiliki kelas baru (*subClass*).
- 5) *Multiplicity*, merupakan banyaknya relasi antar kelas. *Multiplicity* terdapat pada semua relasi kecuali inheritance dapat mengidentifikasi relasi sebagai berikut:
 - n : banyak
 - m..n : Setiap angka dengan range antara m sampai n (inklusif)
 - p.* : Setiap angka dari range p sampai tak terbatas (infinity)
 - * : angka untuk 0..*
 - 0..1 : pilihan (optional)

D. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan bentuk kedua dari *behavioral model*. Dikatakan *Sequence Diagram* karena menunjukkan bagaimana sebuah kejadian (*event*) menyebabkan transisi dari objek ke objek.

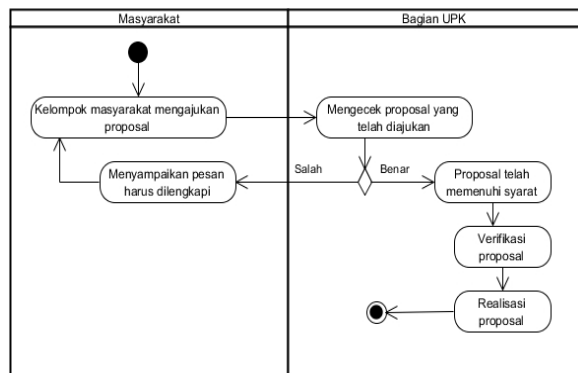
3. Pembahasan dan Hasil

3.1 Analisis Proses Bisnis yang sedang berjalan

Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande adalah unit yang mengelola operasional kegiatan PNPM Mandiri Perdesaan di Kecamatan dan membantu Badan Kerjasama Antar Desa (BKAD), yang salah satu tugas dari UPK tersebut yaitu menerima dan melakukan proses pengelolaan proposal yang diajukan oleh kelompok – kelompok masyarakat. Berikut adalah proses bisnis kegiatan pengelolaan proposal di UPK Kecamatan Mande :

1. Kelompok masyarakat mengajukan proposal kepada bagian UPK.
2. Bagian UPK mengecek proposal yang telah diajukan. Jika proposal tidak memenuhi syarat maka akan disimpan atau menyampaikan pesan proposal harus dilengkapi kepada kelompok masyarakat yang mengajukan, tetapi apabila proposal telah memenuhi persyaratan maka bias lanjut ke proses verifikasi.

3. Kemudian proses verifikasi proposal yaitu proses diterima atau tidak nya proposal oleh bagian UPK yang dilakukan secara survey tempat tinggal masyarakat yang mengajukan.
 4. Setelah proses verifikasi selesai maka akan lanjut ke proses realisasi dan proposal telah di setuju.
- Berikut ini adalah gambar *swimlane diagram* dari proses bisnis yang sedang berjalan.



Gambar 2 Swimlane Diagram Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande yang sedang berjalan

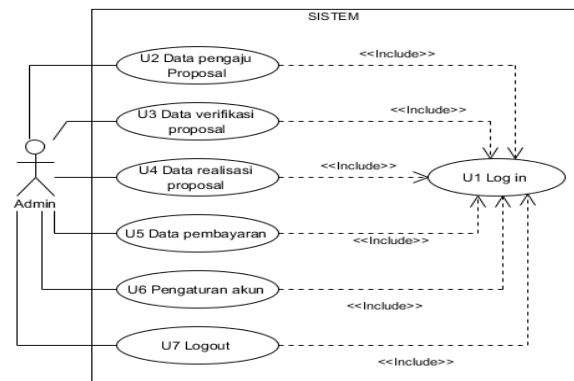
Dari proses di atas rangkaian kegiatan dalam pengelolaan proposal masih dilakukan secara sederhana, maka dari itu perlu dibuatkan sebuah aplikasi yang mampu untuk mempermudah proses pengelolaan proposal di UPK tersebut, sehingga diharapkan aplikasi tersebut dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang timbul di bidang tersebut dalam melakukan proses pengelolaan pengajuan proposal.

3.2 Analisis Pemodelan Sistem

UML merupakan sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasi, membangun, dan mendokumentasikan sebuah sistem pengembangan *software* berbasis *object oriented*. UML memberikan standart penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen lain yang diperlukan dalam sistem *software*.

A. Use Case Diagram

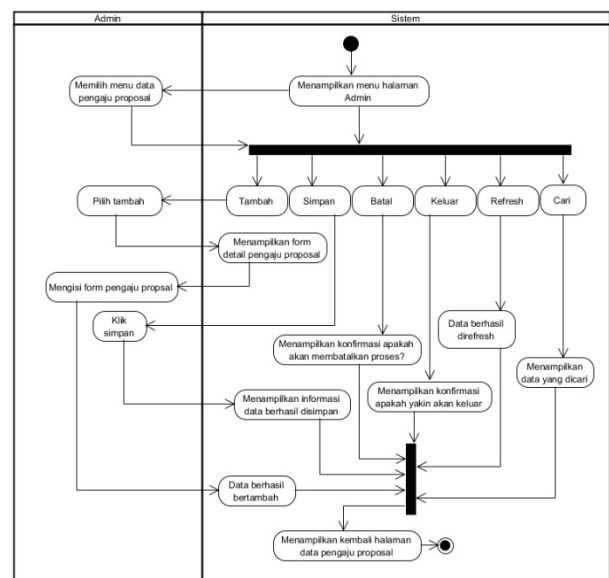
Use case diagram dari sistem aplikasi pengelolaan proposal di UPK Mande dapat dilihat pada gambar 3. Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui bahwa terdapat 1 aktor yang berhubungan dengan sistem, yaitu aktor Admin. Aktor Admin mempunyai hubungan dengan *use case* dengan Data pngaju proposal, Data verifikasi proposal, Data realisasi proposal, Data pembayaran, Pengaturan akun dan *Logout* yang include pada *use case* *Login*.



Gambar 3 Use Case Diagram Pengelolaan Proposal di Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande

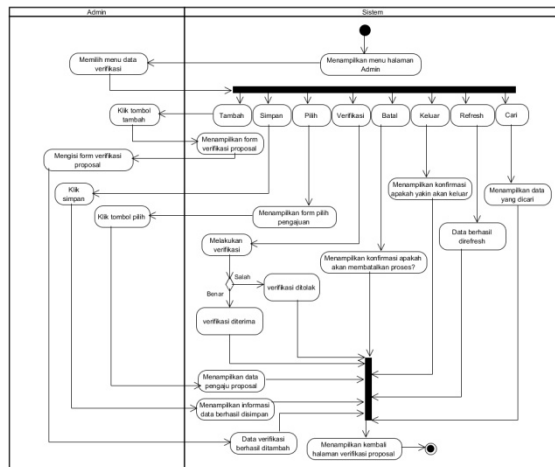
B. Swimlane Diagram

Swimlane diagram memperlihatkan aliran aktivitas-aktivitas yang di deskripsikan oleh *use case* dan pada saat yang bersamaan memperlihatkan aktor mana atau kelas analisa mana yang bertanggung jawab untuk aksi tertentu yang di deskripsikan oleh kotak aktivitas. Contoh salah satu *Swimlane Diagram* dari sistem pengelolaan proposal dapat dilihat pada gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 4 Swimlane Diagram Data Pengajuan Proposal

Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa pengajuan proposal Admin memilih proses data pengaju proposal maka sistem akan menampilkan pilihan menu. Untuk proses tambah Admin pilih tambah maka sistem akan menampilkan form pengaju proposal lalu Admin mengisi form pengaju proposal dan sistem akan menampilkan data berhasil bertambah. Untuk proses simpan Admin klik simpan maka sistem akan menampilkan informasi data berhasil disimpan. Untuk proses batal sistem akan menampilkan konfirmasi apakah akan membatalkan proses?. Untuk proses keluar maka sistem akan menampilkan konfirmasi apakah yakin akan keluar. Untuk proses refresh maka sistem akan data berhasil direfresh dan proses selesai maka akan menampilkan kembali halaman data pengaju proposal.



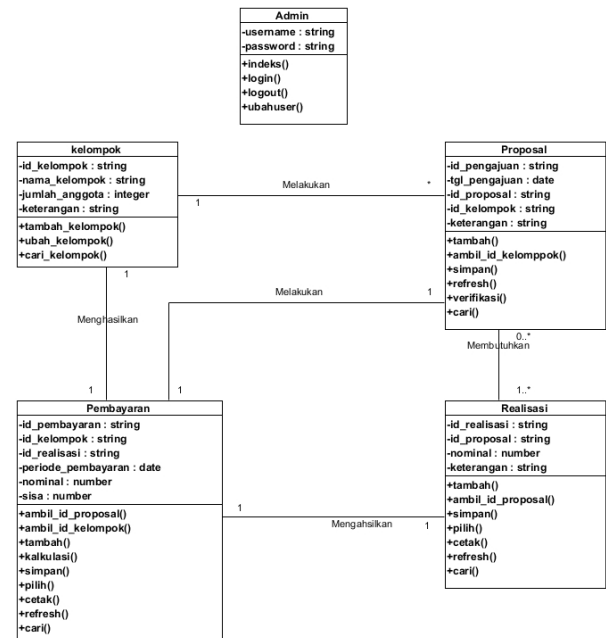
Gambar 5 Swimlane Diagram Data Verifikasi Proposal

Berdasarkan gambar 5 diketahui bahwa verifikasi proposal Admin memilih menu data verifikasi maka sistem akan menampilkan pilihan menu. Untuk proses tambah Admin klik tombol tambah maka sistem akan menampilkan form verifikasi proposal lalu Admin mengisi form verifikasi proposal maka sistem akan menampilkan data berhasil bertambah. Untuk proses simpan Admin klik simpan maka sistem akan menampilkan informasi data berhasil disimpan. Untuk proses pilih sistem menampilkan form pilih pengajuan lalu Admin klik tombol tambah maka sistem akan menampilkan data pengaju proposal. Untuk proses verifikasi Admin klik tombol verifikasi maka sistem akan melakukan verifikasi jika salah maka akan menampilkan keterangan verifikasi ditolak tetapi apabila benar maka sistem akan menampilkan keterangan verifikasi diterima. Untuk proses batal sistem akan menampilkan konfirmasi apakah yakin akan membatalkan proses. Untuk proses keluar sistem akan menampilkan konfirmasi apakah yakin akan keluar. Untuk proses refresh sistem akan menampilkan data berhasil direfresh dan selesai, maka akan menampilkan kembali halaman verifikasi proposal.

C. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class Diagram* digunakan untuk mengelompokkan hal-hal inti dari setiap proses yang ingin dilakukan. Semua proses dimasukkan ke dalam tiap-tiap *class* dan saling dihubungkan pada *class-class* lainnya yang saling berhubungan. *Data Modeling* dari Sistem pengelolaan proposal yang terdiri dari *class diagram* dapat dilihat pada gambar 6.

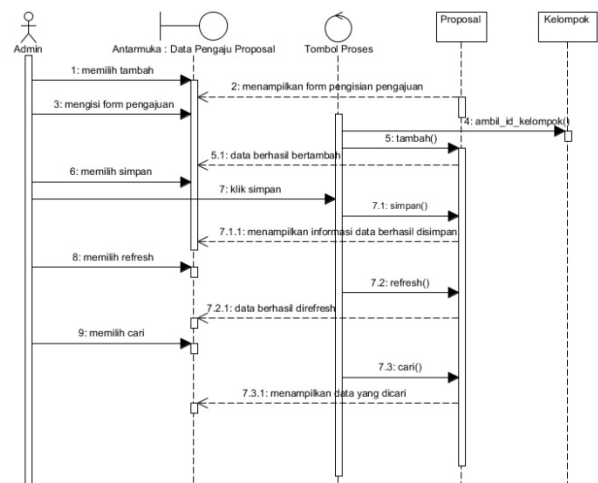
Berdasarkan gambar 6 diketahui bahwa *Class Diagram* Pengelolaan Proposal di UPK Kecamatan Mande *class* Admin tidak memiliki relasi kemanapun, sedangkan *class* kelompok memiliki hubungan asosiasi ke *class* proposal, dan *class* pembayaran, untuk *class* proposal memiliki hubungan asosiasi dengan *class* pembayaran dan *class* realisasi, serta *class* pembayaran memiliki hubungan asosiasi dengan *class* realisasi.



Gambar 6 Class Diagram di Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Mande

D. Sequence Diagram

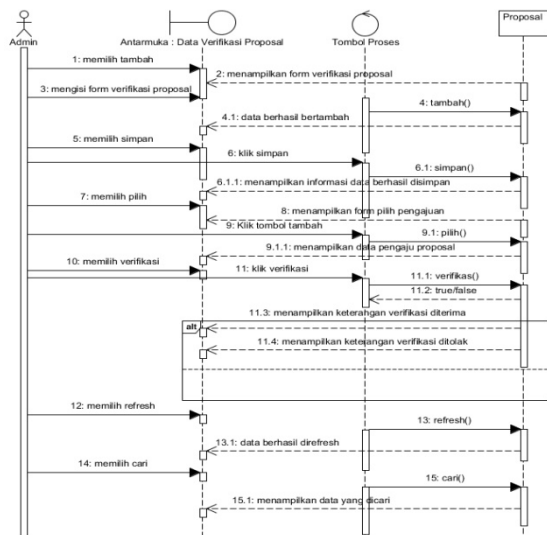
Sequence Diagram menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Contoh *sequence diagram* dari aplikasi pengelolaan proposal dapat dilihat pada gambar 7 dan gambar 8.



Gambar 7 Sequence Diagram Data Pengaju Proposal

Berdasarkan gambar 7 diketahui bahwa Data Pengajuan merupakan rangkaian pesan yang terdapat dalam system pada saat pengguna menjalankan fungsi Data Pengaju Proposal yang dilakukan dari Admin terhadap objek Antarmuka Data Pengaju Proposal, Tombol Proses, objek Proposal dan objek Kelompok.

1. Sequence Diagram Data Verifikasi Proposal

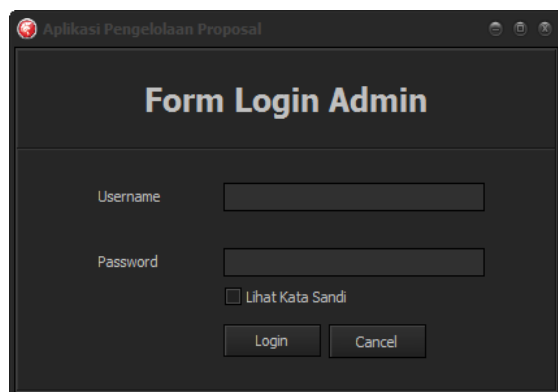


Gambar 8 Sequence Diagram Data Verifikasi Proposal

Berdasarkan gambar 8 diketahui bahwa Data Verifikasi Proposal merupakan rangkaian pesan yang terdapat dalam sistem pada saat pengguna menjalankan fungsi Data Verifikasi Proposal yang dilakukan dari Admin terhadap objek Antarmuka Data Verifikasi Proposal, Tombol Proses, dan objek Proposal.

3.3 Hasil Tampilan Antarmuka

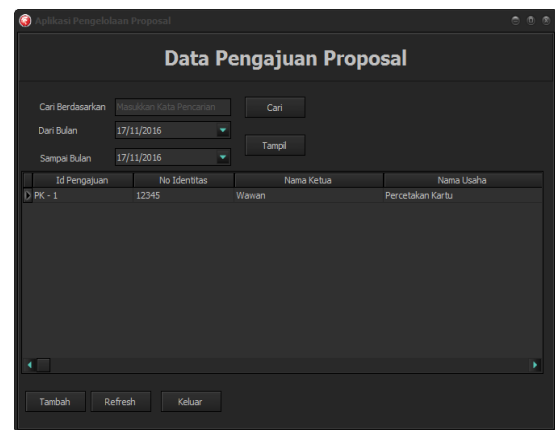
Tampilan antarmuka dapat dilihat pada gambar 9 sampai dengan gambar 10 berikut ini :



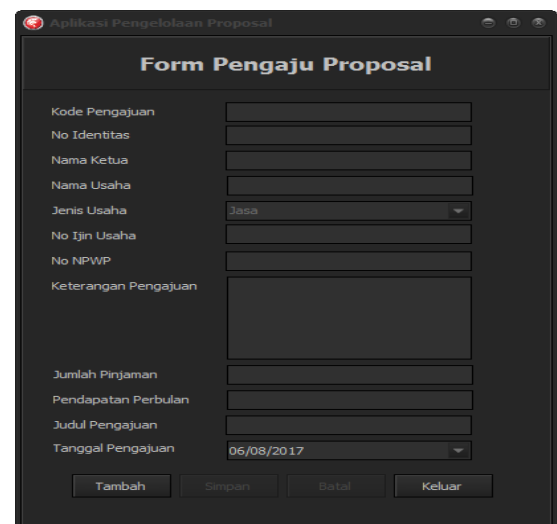
Gambar 9 Tampilan Antarmuka Halaman Log in



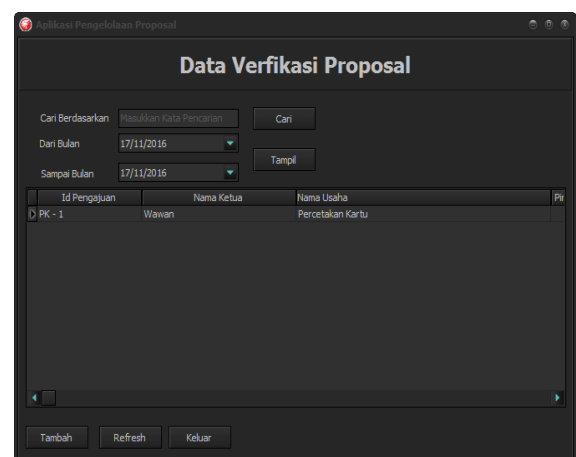
Gambar 10 Tampilan Antarmuka Halaman Admin



Gambar 11 Tampilan Antarmuka Halaman Data Pengaju Proposal



Gambar 12 Tampilan Antarmuka Halaman Form Pengisian Pengaju Proposal



Gambar 13 Tampilan Antarmuka Halaman Data Verifikasi Proposal

Gambar 14 Tampilan Antarmuka Halaman Form Verifikasi Proposal

Gambar 17 Tampilan Antarmuka Halaman Data Pembayaran

Gambar 15 Tampilan Antarmuka Halaman Data Realisasi Proposal

Gambar 18 Tampilan Antarmuka Halaman Form Data Pembayaran.

Gambar 16 Tampilan Antarmuka Halaman Form Realisasi Proposal

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, penulis dapat menyimpulkan beberapa hal kesimpulan sebagai berikut :

1. Terbentuknya Aplikasi Pengolahan data pengajuan proposal di UKP Kecamatan Mande.
2. Proses pengelolaan proposal dan proses pencatatan penerimaan proposal dalam melakukan pengajuan proposal menjadi mudah.
3. Dengan adanya aplikasi yang telah dibuat ini dapat mempermudah dalam melakukan proses verifikasi proposal.
4. Mempermudah dalam proses pembuatan realisasi laporan pengaju proposal.

4.2 Saran

Saran yang dapat diajukan terkait dengan aplikasi pengelolaan proposal harus dapat dikembangkan untuk proses pengelolaannya secara *online*.

Daftar Pustaka

- [1] H. Santoro,. Jakarta: Elex MEdia Komputinda, 2005.
- [2] Zulkifli Amsyah, *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2005.
- [3] J. Sinamarta, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi, 2010.
- [4] J. Hermawan, *Analisis-Desain dan Pemrograman Berorientasi Obyek dengan UML dan VB.NET*. Yogyakarta: Andi, 2004.
- [5] Kusirino, *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: ANDI, 2007.
- [6] Parsimin, *MEMBANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 4 PURWANEGARA*. Yogyakarta: AMIKOM, 2013.
- [7] Asep Kosasih, *Pendekatan Praktis Belajar Algoritma & Pemograman Dengan Bahasa Delphi 5.0*. Bandung: CV. YRAMA WIDYA, 2006.
- [8] Ayuliana. (2009, Maret) <http://rifiana.staff.gunadarma.ac.id/>. [Online].
<http://rifiana.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/26083/Teknik+Pengujian+perangkat+Lunak+-+Black+Box.pdf>
- [9] Madcoms, *Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver Dengan Pemograman PHP & MySQL CS6*. Yogyakarta: Andi, 2013.
- [10] Kenichi, "Modul Delphi," in *Modul Praktikum Laboratorium Komputer Borland Delphi*. Jakarta: <http://www.academia.edu/>, 2006, p. 134.
- [11] Roger S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi, 2010.
- [12] Ardian Agung Yulianto Dkk, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung: Politeknik Telkom, 2009.