

PEMODELAN SISTEM KOMUNIKASI RELAWAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL DI PALEMBANG

Fahmi Ajismanto¹, Ida Marlina²

Nama 1STMIK PalComTech; Jln.Basuki Rahmat No.05, Telp:0711-358916, Fax:0711-359089

Program Studi Sistem Informasi STMIK PalComTech, Palembang

Email : fahmi_ajismanto@paclomtech.ac.id¹, idamarlina79@gmail.com²

Abstrak

Relawan sebagai bagian dari organisasi masyarakat menjadi jembatan atau mediasi untuk memfasilitasi keperluan masyarakat baik dalam pendidikan atau kegiatan bakti sosial bencana alam, amal, kesehatan dan lain-lain, Sistem Komunikasi berbasis *web* adalah salah satu cara untuk membentuk sistem media komunikasi dalam hal perencanaan jadwal kegiatan bagi komunitas relawan, mempermudah kegiatan pada aktivitas-aktivitas pendukung didalam suatu komunitas relawan, serta sistem dapat memberikan informasi kepada dinas pemerintah dan masyarakat umum termasuk para donator untuk mendapatkan informasi penyalurkan bantuan kepada komunitas relawan pendidikan dan sosial. Namun keberhasilan penggunaan sistem informasi dilihat dari pengguna berinteraksi dengan user *interface* dari sistem informasi tersebut. Banyak *website* yang ditinggalkan penggunanya karena tidak sesuai dengan keinginan pengguna. Hal ini menjadi suatu permasalahan penting yang perlu diatasi guna menghasilkan sistem informasi yang benar-benar dibutuhkan dan bermanfaat. Pemodelan secara umum dapat diartikan sebagai proses merepresentasikan objek –obyek sebagai seperangkat persamaan matematika, grafis dan bisa juga disebut bagan agar mudah mengerti/dipahami pada pengembangan sistem informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah Pemodelan Sistem Komunikasi Relawan Pendidikan dan Sosial yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode *User Centered Design* dan pendekatan pemodelan *UML (Unified Modeling Language)*. Adapun pengumpulan data menggunakan kajian studi literatur, wawancara, dan observasi. Penelitian ini menghasilkan Perancangan *User Centered Design* sistem komunikasi Relawan Pendidikan dan Sosial dikota Palembang untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini akan digunakan untuk penelitian selanjutnya dalam pembangunan dan pengembangan Sistem Komunikasi Relawan Pendidikan Dan Sosial di Palembang berbasis *Web*.

Kata Kunci :

Relawan, Sistem Komunikasi, *UCD*, *UML*

Abstract

Volunteers as a part of community organizations become bridges or mediations to facilitate the needs of society either in education or social activities for natural disasters, charities, health and others, Web-based communication system is one way to establish a communication media system in terms of activity schedule planning for the volunteer community, Facilitate the support activities within a volunteer community, and the system can provide information to government agencies and the general public including donors to obtain information of the assistance distribution to the educational and social volunteer community. But the successful use of information systems viewed from the user interact with the user interface of the information system. Many websites are abandoned by users because it is not in accordance with the wishes of users. It becomes an important issue that needs to be addressed in order to produce a system of information that is really needed and useful. Modeling in general can be interpreted as the process of representing objects as a set of mathematical equations, graphics or chart to be easily understood in the development of information systems. The purpose of this research is Modeling Communication System for Education and Social Volunteer that in accordance with the needs of users by using User Centered Design method and UML modeling approach (Unified Modeling Language). The data collecting which is used are literature study, observation, and questionnaire. This research created the User Centered Design of communication system for Education and Social Volunteers in the Palembang city to meet the needs of users. The results of this research will be used for further research in the development of Web-based Education and Social Volunteer Communication System in Palembang.

Keywords:

Volunteer, Communication System, UCD, UML

I. PENDAHULUAN

Semakin maraknya organisasi yang bergerak diberbagai bidang kehidupan yang mencakup bidang sosial, politik, keagamaan, dan lain-lain yang ternyata memerlukan media untuk berkomunikasi bagi para anggotanya. Komunikasi yang dilakukan ada yang bersifat tertutup dan rahasia, ada juga yang terbuka, demikian juga ada yang formal maupun non formal. Namun tidak semua media yang ada dapat mengintegrasikan proses komunikasi dalam sebuah organisasi. Suatu forum komunikasi berbasis *web* diharapkan dapat membantu pengurus dan anggota organisasi untuk saling berkomunikasi agar memenuhi persyaratan diatas. Untuk menjawab permasalahan kerahasiaan komunikasi, Pengguna juga dapat mengirimkan komentar dan balasan pada sebuah pesan, sehingga komunikasi dapat berjalan

secara dua arah. Forum komunikasi berbasis web yang dibangun mampu membantu lalulintas komunikasi dengan berbagai sifatnya antar anggota dan pengurus, dan antar sesama anggota [1].

Kota Palembang pada saat ini memiliki komunitas relawan pendidikan dan sosial. Komunitas relawan telah berjalan dengan baik dan juga telah terjalin komunikasi hubungan yang baik dapat dilihat dari komunikasi relawan. Komunitas kota Palembang sudah membangun jaringan *Creative Youth Forum* yang merupakan wadah forum komunikasi antar komunitas relawan di kota Palembang, pada saat ini 10 komunitas telah memanfaatkan sistem komunikasi *Creative Youth Forum*, 10 komunitas tersebut : (1).Komunitas Rumah Belajar Ceria (2). Komunitas Dompot Dhufa *Volunter* Sumsel.(3). Komunitas *Care For People*.(4).

Komunitas Kelas Inspirasi Palembang. (5). Komunitas Jumat Sedekah Indonesia (6). Komunitas GenBI Sumsel.(7). Komunitas Gerakan Seribu Sehari Indonesia. (8).Komunitas Peduli Kanker anak. (9). Komunitas Relawan Anak Sumsel.(10). Komunitas Sobat *Literasi* Jalanan. Pemanfaatan Forum ini bertujuan untuk melakukan komunikasi dan tukar informasi antar komunitas relawan dipalembang.

Sistem komunikasi antar relawan pada *Creative Youth Forum* saat ini : (1). Bertatap muka langsung, (2). Komunikasi menggunakan Telpon, dan (3). Komunikasi media sosial, sistem komunikasi ini tidak berjalan dengan baik dan tidak efektif dikarenakan masih mengalami keterbatasan dalam melakukan komunikasi antar komunitas dan diketahui para relawan memiliki aktivitas yang berbeda, jarak lokasi komunitas cukup jauh sehingga memakan waktu dan tenaga, keterlambatan komunikasi itu dirasakan sekali pada kegiatan yang diselenggarakan komunitas seperti pada kegiatan diskusi organisasi relawan di palembang, kegiatan bakti sosial, dan kegiatan-kegiatan yang lain,

Salah satu masalah kota palembang pada saat ini memiliki cukup banyaknya komunitas relawan dan setiap komunitas memiliki anggota relawan yang cukup banyak sehingga kecil kemungkinan untuk saling kenal dan tidak adanya wadah untuk penyampaian inspirasi atau ide untuk didiskusikan. Masalah juga terjadi pada pemerintahan dinas sosial, dinas Pendidikan dan donator, pada saat ini sulit untuk mengetahui informasi komunitas relawan yang aktif yang bergerak pada bidang Pendidikan dan Sosioal sehingga pemerintah dan donator sedikit mengalami kesulitan dalam upaya pemberian bantuan dan suport bantuan kepada para komunitas relawan yang bersangkutan.

Dari penjelasan diatas maka akan dilakukan Pemodelan sistem komunikasi relawan pendidikan dan sosial, metode yang digunakan pada perancangan sistem komunikasi adalah *user centered design*. Istilah *User Centered Design* pertama kali muncul di laboratorium University of California San Diego (UCSD) oleh Donald Norman's pada tahun 1980 (Abrams et al. 2004) dan menjadi terkenal setelah penerbitan buku yang berjudul "*User-Centered System Design : New Perspectives on Human-Computer Interaction*" (Norman & Draper 1986). Konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan/sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna [2]. Prinsip yang harus diperhatikan dalam UCD adalah sebagai berikut : (1) Fokus pada pengguna. (2) Perancangan terintegrasi. (3) Pengujian pengguna. (4) Perancangan interaktif .

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu tentang Sistem informasi dan komunikasi antar organisasi,diantaranya adalah :

- 1) Sistem Informasi Dan Komunikasi Antar Organisasi : Permasalahan tentang sulitnya koordinasi antar organisasi pada beberapa penelitian menggambarkan

komunikasi yang kurang memadai. Kelembagaan yang kuat dan efektif tidak akan tercapai jika komunikasi antar organisasi tidak efektif. Hal ini menunjukkan pentingnya penelitian yang mengangkat tentang aplikasi komunikasi antar organisasi yang dapat menghasilkan saran peningkatan komunikasi antar organisasi [3].

- 2) Menurut Referensi [1] pada penelitian yang berjudul : Forum Komunikasi Anggota Organisasi Berbasis WebStudi Kasus : Organisasi Fire Generation : Semakin maraknya organisasi yang bergerak diberbagai bidang seperti: sosial, politik,keagamaan, dan lain-lain ternyata memerlukan media untuk berkomunikasi bagi para anggotanya.Komunikasi yang dilakukan ada yang bersifat tertutup dan rahasia, ada juga yang terbuka, demikian juga ada yang formal maupun non formal. Namun tidak semua media yang ada dapat mengintegrasikan proses komunikasi dalam sebuah organisasi. Suatu forum komunikasi berbasis web diharapkan dapat membantu pengurus dan anggota organisasi untuk saling berkomunikasi agar memenuhi persyaratan diatas. Untuk menjawab permasalahan kerahasiaan komunikasi, maka untuk menggunakan forum ini, pengguna harus mendaftar dahulu sebagai anggota. Sementara kewenangan pengguna dalam sistem ini juga dibagi menjadi 3 yaitu administrator, pengurus cabang dan anggota. Hal ini akan membantu dalam menjaga kerahasiaan informasi dalam organisasi karena setiap kewenangan mempunyai hak akses. yang berbeda-beda. Dalam forum ini pengguna dapat membuat pesan publik maupun pribadi. Pengguna juga dapat mengirimkan komentar dan balasan pada sebuah pesan, sehingga komunikasi dapat berjalan secara 2 arah. Forum komunikasi berbasis web yang dibangun diharapkan mampu membantu lalulintas komunikasi dengan berbagai sifatnya antar anggota dan pengurus, dan antar sesama anggota.

B. Landasan Teori

1) UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object Oriented*). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software* [4].

2) Basis Data

Database adalah kumpulan data-data yang mempunyai fasilitas akses yang berhubungan satu sama lainnya sehingga

dapat mengolah data-data tersebut sehingga membentuk suatu bangunan data [5].

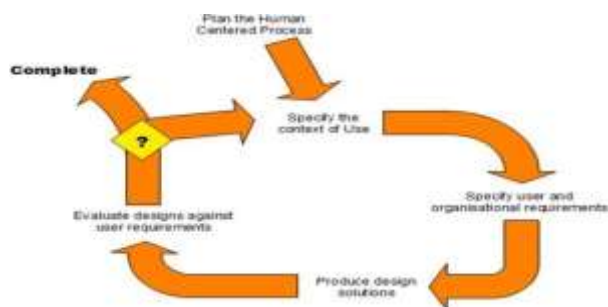
3) User-Centered Design

User-centered design merupakan metodologi yang dilakukan oleh pengembang dan *desainer* perangkat lunak untuk memastikan produk yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan penggunanya, ditinjau dari sisi usability maupun user experience. User-Centered Design merupakan salah satu bagian dari bidang human-computer interaction (interaksi manusia dan komputer). Pada usercentered design, pengguna atau calon pengguna dilibatkan dalam setiap tahap pengembangan produk, mulai dari pengumpulan data hingga pengujian akhir produk. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan resiko kesalahan pengembangan produk yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, hasil akhir produk yang dibangun dapat membawa manfaat yang besar bagi para penggunanya [6].

Referensi [2]. Menunjukkan bahwa : Menurut ISO 13407:1999 Human Centered Design Process mendefinisikan bahwa UCD : “defines a general process for including human-centered activities throughout a development lifecycle “.

Ada empat proses dalam UCD yakni:

1. Memahami dan menentukan konteks pengguna.
2. Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi.
3. Solusi perancangan yang dihasilkan.
4. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna



Gambar 1. User Center Design

Prinsip yang harus diperhatikan dalam UCD :

a. Fokus pada pengguna

Perancangan harus berhubungan langsung dengan pengguna sesungguhnya atau calon pengguna melalui interview, survey, dan partisipasi dalam *workshop* perancangan. Tujuannya adalah untuk memahami kognisi, karakter, dan sikap pengguna serta karakteristik *anthropometric*. Aktivitas utamanya mencakup pengambilan data, analisis dan integrasinya ke dalam informasi perancangan dari pengguna tentang *karakteristik* tugas, lingkungan teknis, dan organisasi.

b. Perancangan terintegrasi

Perancangan harus mencakup antarmuka pengguna, sistem bantuan, dukungan teknis serta prosedur instalasi dan konfigurasi.

c. Pengujian pengguna

Satu-satunya pendekatan yang sukses dalam perancangan sistem yang berpusat pada pengguna adalah secara empiris dibutuhkan observasi tentang kelakuan pengguna, evaluasi umpan-balik yang cermat, wawasan pemecahan terhadap masalah yang ada, dan motivasi yang kuat untuk mengubah rancangan.

d. Perancangan interaktif

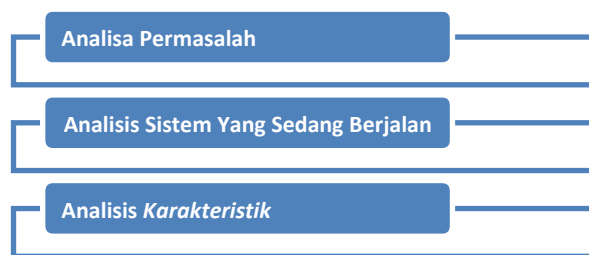
Sistem yang sedang dikembangkan harus didefinisikan, dirancang, dan dites berulang kali. Berdasarkan hasil test kelakuan dari fungsi, antarmuka, sistem bantuan, dokumentasi pengguna, dan pendekatan pelatihannya.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada tahap analisis dan perancangan penulis menggunakan metode pengembangan sistem UCD (*User Centered Design*).

A. Specify the context of use

Pada tahap *Specify the context of use* Terdapat aktivitas yang terkait yaitu :



Gambar 2. Tahapan *Specify the context of use*

1. Analisa Permasalahan

Untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan guna :

- a. Menemukan kelemahan, kesempatan, hambatan yang terjadi
- b. Mampu memberikan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Pada tahap analisa permasalahan ini penulis terlebih dahulu melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan pengamatan yang bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama. Dan hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan dan kekurangan sistem yang lama dan dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih *efektif* dan *efisien*.

2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem komunikasi relawan pendidikan dan sosial yang terjadi di Kota Palembang pada saat ini telah berjalan dengan baik dan juga telah terjalin komunikasi dengan terbentuknya Palembang *Creative Youth Forum*. Yang merupakan wadah forum komunikasi antar relawan di Palembang, pada saat ini terdapat 10 komunitas komunitas yang aktif ikut serta pada

forum tersebut yaitu : (1).Komunitas Rumah Belajar Ceria (2). Komunitas Dompot Dhufa Volunter Sumsel.(3). Komunitas Care For People.(4). Komunitas Kelas Inspirasi Palembang. (5). Komunitas Jumat Sedekah Indonesia (6). Komunitas GenBI Sumsel.(7). Komunitas Gerakan Seribu Sehari Indonesia. (8).Komunitas Peduli Kanker anak.(9). Komunitas Relawan Anak Sumsel.(10). Komunitas Sobat Literasi Jalanan. Forum ini bertujuan untuk melakukan komunikasi dan tukar informasi antar komunitas relawan dipalembang. pada sistem komunikasi antar relawan pada saat ini dilakukan dengan konsep sebagai berikut :

- a) Bertatap muka langsung. melakukan pertemuan secara langsung yang dihadiri oleh beberapa relawan komunitas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan pada diskusi forum komunitas.
- b) Menggunakan Telpon Saluler dalam penyampaian informasi / media komunikasi.
- c) Media social (whatsApp), grup *Creative Youth Forum*, media komunikasi relawan

Dari hasil pengamatan dan analisis sistem yang berjalan masalah yang terjadi pada sistem yang saat ini adalah sebagai berikut:

- a) Memerlukan waktu dan biaya pada kegiatan forum diskusi komunitas.
- b) Penyampaian informasi pertemuan relawan belum efisien.
- c) Terdapat kendala dalam penentuan jadwal dan tempat dalam kegiatan forum diskusi.
- d) Informasi mengenai komunitas belum tersedia secara *web online*.
- e) Sulit Mengetahui informasi kegiatan yang dilakukan oleh komunitas
- f) Sulit mengetahui informasi anggota komunitas yang aktif

3. Analisis Karakteristik

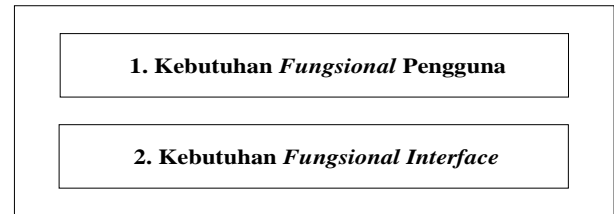
Analisis karakteristik perilaku pengguna.

TABEL I
MENJELASKAN KARAKTERISTIK SETIAP AKTOR

NO	Aktor	Karakteristik
1	Ketua Komunitas	<ul style="list-style-type: none"> ➢ dapat menerima surat undangan ➢ dapat mengetahui jumlah anggota relawan yang aktif ➢ mengetahui jadwal kegiatan yang akan direncanakan dan yang akan diusulkan. ➢ Forum komunitas
2	Relawan	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Dapat beraktifitas pada Forum Komunikasi ➢ Dapat mengetahui informasi kegiatan, konfirmasi kehadiran, riwayat relawan
3	Publik dapat	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Dapat mengetahui kegiatan komunitas relwan.

B. Specify user requirements

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan perangkat lunak untuk mengetahui informasi, model *spesifikasi* dari sistem. Setiap sistem mempunyai fitur-fitur yang berbeda-beda. Sistem ini bersifat dinamis yang bertujuan untuk mempermudah para pengguna dalam memperoleh informasi mengenai sistem komunikasi relawan secara tepat dan akurat.. Kebutuhan perangkat lunak tersebut akan dibagi menjadi dua yaitu :



Gambar 3. Kebutuhan Perangkat Lunak

1) Kebutuhan Fungsional Pengguna

Kebutuhan *fungsional* akan menjelaskan apa saja kebutuhan pengguna, dengan menunjukkan fasilitas apa yang dibutuhkan serta aktivitas apa saja yang terjadi dalam sistem tersebut. Adapun kebutuhan *fungsional* tersebut dijelaskan pada table II.

TABEL II
KEBUTUHAN FUNGSIONAL PENGGUNA

No	Katagori pengguna	Hak akses
1.	Ketua	Bisa mengakses setiap form » Login » Profil Utama » Profil Komunitas » Input Profil Komunitas » input Pesan » Kotak Masuk » Pesan Terkirim » Input Jadwal Kegiatan » Informasi Jadwal Kegiatan » Edit Jadwal Kegiatan » Input Forum » Forum Komunitas » Edit Forum » Input Data Relawan » Edit Data Relawan
2.	Relawan	Bisa mengakses setiap form » Login » input Pesan » Kotak Masuk » Pesan Terkirim » Forum komunitas » informasi Kegiatan » Edit Data pengguna

Katagori Pengguna pada sistem komunikasi relawan adalah, (1). ketua komunitas. (2). Relawan atau anggota relawan. Pada sistem katagori pengguna hanya dapat melihat informasi yang ada pada halaman hak akses yang telah diterahkan paa Tabel 2 Kebutuhan Fungsional Pengguna.

Informasi yang disampaikan kepada pengguna tersebut setelah pengguna melakukan proses *login* sesuai hak aksesnya dan kemudian publik dapat melihat informasi yang ada pada Sistem komunikasi relawan pendidikan dan sosial di Palembang.

2) Kebutuhan *Fungsional Interface*

Kebutuhan fungsional *Interface* terangkum pada tabel Tabel III. Desain Kebutuhan *Fungsional interface* Pengguna, yang akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan Sistem Komunikasi Relawan Pendidikan dan Sosial kota Palembang.

TABEL III
DESAIN KEBUTUHAN *FUNGSIONAL INTERFACE* PENGGUNA

Nama Fungsi	Keterangan
Form Login	Menampilkan <i>Login</i> Untuk Administrator Berupa <i>Username</i> Dan <i>Password</i> .
Form Profil Utama	Menampilkan Halaman Utama Dari Antarmuka Sistem Komunikasi Relawan
Form Profil Komunitas	Menampilkan Halaman Profil Komunitas Dari Antarmuka Sistem Komunikasi Relawan
Form Input Data Profil Komunitas	Menampilkan Halaman Input Data Profil Komunitas Dari Antarmuka Sistem Komunikasi Relawan
Form Input Pesan	Menampilkan Halaman Buat Pesan Baru
Form Pesan Terkirim	Menampilkan Halaman Informasi Pesan Terkirim
Form Pesan Masuk	Menampilkan Halaman Informasi Pesan Yang Diterima.
Form Informasi Kegiatan	Menampilkan Halaman Informasi Kegiatan Relawan
Form Input Jadwal Kegiatan	Menampilkan Halaman Input Jadwal Kegiatan
Form Edit Jadwal Kegiatan	Menampilkan Halaman Edit Jadwal Kegiatan
Form Input Forum Komunitas	Menampilkan Halaman <i>Input</i> Forum Kumunitas
Form Komunitas	Menampilkan Halaman Informasi Forum Kumunitas
Form Edit Forum	Menampilkan Halaman Edit Forum Yang Dapat Merubah/Edit Forum Dan Menghapus Forum
Form Input Data Relawan	Menampilkan Data Relawan, Mengelola Data Relawan
Edit Data Pengguna	Menampilkan Informasi Kelola Ata Pegguna

C. Create design solution

Dalam tahap perancangan desain Sistem Komunikasi Relawan Pendidikan dan Sosial Kota Palembang peneliti menggunakan metode pemodelan *UML* dalam bentuk *use case*

diagram, activity diagram. dan desain antarmuka.

1) *Use Case Diagram (diagram use case)*

Perancangan *Use Case Diagram* dibangun berdasarkan apa yang telah ditemukan pada tahap (1). Analisis Karakteristik dan (2). *Specify user requirements.* *Use Case Diagram* menggambarkan *fungsional* yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* mempersentasikan sebuah aktor dengan sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4 :



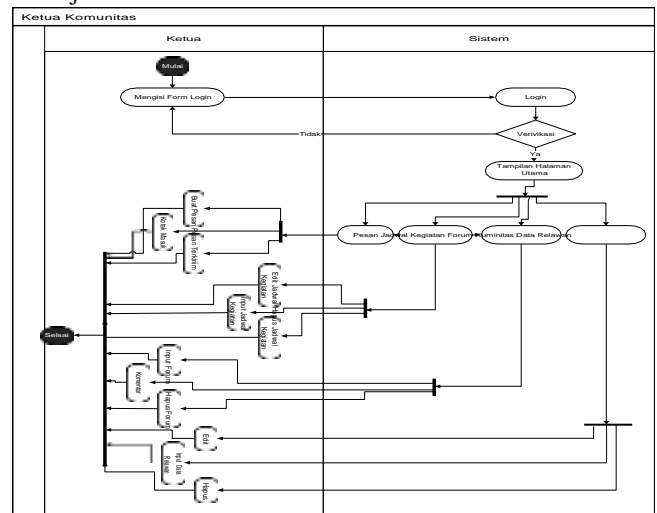
Gambar 4. *Use Case Diagram*

2) *Activity Diagram (diagram activity)*

Diagram aktivitas adalah diagram *flowchar* yang diperluas yang menunjukkan aliran kendali suatu aktifitas ke aktifitas lain. Diagram aktifitas mendeskripsikan aksi aksi dan hasilnya [7].

a) *Activity Diagram* Ketua Komunitas

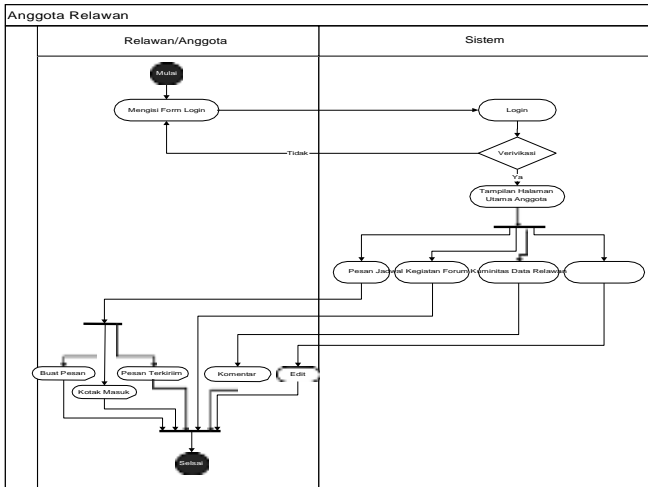
Berikut *Activity* diagram Ketua Komunitas yang menunjukkan aliran kendali suatu aktifitas ke aktifitas lain :



Gambar 5. *Activity Diagram* Ketua Komunitas

b) Activity Diagram Anggota Relawan

Berikut Activity diagram Anggota Relawan yang menunjukkan aliran kendali suatu aktifitas ke aktifitas lain :



Gambar 6. Activity Diagram Anggota / Relawan

3) Rancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan data secara logis yang berkaitan dalam mempersentasikan fenomena secara setruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sisem tersebut. Pada rancangan basis data penulis menggunakan MySQL sebagai data base software.

a) Rancangan Tabel Ketua Komunitas

Tabel komunitas digunakan untuk menyimpan data-data komunitas. Dan mempunyai atribut-atribut yang dapat di lihat pada Table IV.

TABEL IV
RANCANGAN TABEL KOMUNITAS

No	Field	Type	Si ze	Keterangan
1.	<u>KD_Komunitas</u>	Int	15	Kode Komunitas
2	<u>Nama komunitas</u>	Varchar	11	Nama Komunitas
3.	password	Varchar	5	Password

b) Rancangan Tabel Relawan

Tabel Kaprodi digunakan untuk menyimpan data-data Relawan. Dan mempunyai atribut-atribut sebagai berikut :

TABEL V
RANCANGAN TABEL RELAWAN

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	<u>ID_Relawan</u>	Int	15	Identitas Relawan
2	<u>KD_Komunitas</u>	Int	11	Kode_Komunitas
2	Nama_Relawan	Varchar	35	Nama Relawan
3	Alamat	Text		Alamat

4	jenis_kelamin	Enum		Jenis kelamin
5	Status	Varchar	10	Status
6	Pendidikan	Varchar	2	Pendidikan
7	Jabatan	Varchar	12	Jabatan
8	No.Telpn	Varchar	12	Nomor telepon
9	Password	Varchar	5	Password

c) Rancangan Forum

Tabel Forum digunakan untuk menyimpan data-data forum. Dan mempunyai atribut-atribut sebagai berikut :

TABEL VI
TABEL RANCANGAN FORUM KOMUNIKASI

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	<u>Nomor Forum</u>	Integer	5	Nomor Forum
2.	<u>ID_Relawan</u>	Int	15	Identitas Relawan
3.	Waktu	Date Time		Waktu
4.	Tema	Varchar	35	Tema Pembahasan
5	Judul	Vachar	35	Judul pembahasan
6.	Isi	Text		Pembahasan
7.	Komentar	text		Kementar

d) Rancangan Tabel Pesan

Tabel Pesan merupakan tabel yang digunakan untuk meyimpan data-data Pesan. Terdiri atas :

TABEL VII
RANCANGAN TABEL PESAN

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	<u>No_Pesan</u>	Varchar	15	Nomor Pesan
2.	<u>ID_Relawan</u>	Int	15	Identitas Relawan
3.	Penerima_Pesan	Varchar	35	Penerima Pesan
4.	Judul	Varchar	100	Judul Pesan
5.	Waktu	Date_Time		Waktu
6.	Telp	Varchar	15	No Tlp
7.	Pesan	Text		Pesan

e) Rancangan Tabel Jadwal Kegiatan

Tabel Jadwal Kegiatan merupakan tabel yang digunakan untuk meyimpan data-data Kegiatan. Terdiri atas :

TABEL VIII
TABEL TABEL KEGIATAN

N	Field	Type	Siz	Keterangan
1.	Nomor Forum	Integer	5	Nomor,Forum
2.	ID Komunitas	Varchar	9	ID Komunitas
3.	Tanggal			Tanggal,Kegiatan
4.	Tempat_lahir	Varchar	35	Tanggal forum
5.	Tema	Varcha	35	Tema,Pembahasa
6.	Judul	Vachar	35	Judul
7.	Isi	Text		Isi Pembahasan
8.	Komentar	Text		Kementar

f) Rancangan Data Profil Komunitas

Tabel Jadwal Kegiatan merupakan tabel yang digunakan untuk meyimpan data-data Kegiatan. Terdiri atas :

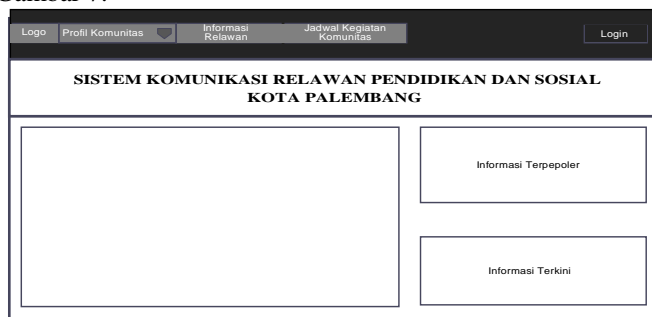
TABEL IX
TABEL TABEL KEGIATAN

No	Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Komunitas	Varchar	9	Identitas komunitas
2.	Tanggal	Date_Time		Tanggal Kegiatan
3.	Visi_Misi	Text		Visi & Misi
4.	Keterangan	Text		keterangan

4) Rancangan Desain Tampilan Aplikasi

Dalam perancangan desain tampilan sistem komunikasi relawan pendidikan dan sosial kota Palembang penulis menggunakan *Microsof office viso* dalam bentuk *design Interface*.

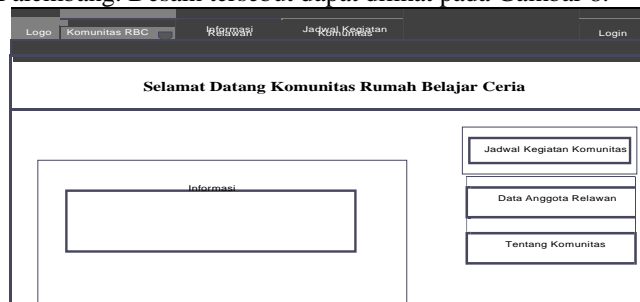
a) Rancangan Menu Utama Sistem Komunikasi Relawan Rancangan Profil Komunitas pendidikan adalah tampilan awal yang pertama kali dihadapi jika pengunjung Sistem Komunkikasi Relawan Pendidikan dan Sosial Kota Palembang. Pada desain ini akan menampilkan halaman utama pilihan menu *login* dan pilihan informasi Komunitas relwan di palembang. Desain tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rancangan Tampilan Utama

b) Rancangan Form Profil Komunikasi

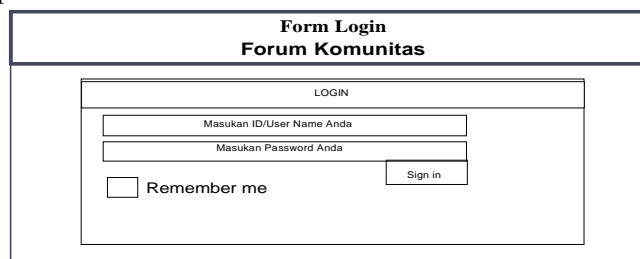
Rancangan *form profil* komunitas pada desain ini akan menampilkan menu tampilan informasi profil komunitas yang telah dipilih pada menu utama pengunjung Sistem Komunkikasi Relawan Pendidikan dan Sosial Kota Palembang. Desain tersebut dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Rancangan Profil Komunikasi

c) Rancangan Form LOGIN

Halaman *login* ini digunakan oleh pengguna yang akan menggunakan sistem. *User* terlebih dahulu melakukan *login* setelah itu user dapat melakukan aktifitas-aktifitas yang akan dilakukan. Sistem akan menampilkan halaman utama jika *user* telah berhasil melakukan *login*. Desain tersebut dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Rancangan Tampilan login

d) Rancangan Form Utama Ketua Komunitas

Halaman utama ketua komunitas ini digunakan oleh hak akses pengguna sebagai ketua komunitas yang akan menggunakan sistem. *User* terlebih dahulu melakukan *login* setelah itu user dapat melakukan aktifitas-aktifitas yang akan dilakukan berdasarkan hak akses.Desain tersebut dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 4.10. Rancangan Tampilan Utama Ketua Komunitas

e) Rancangan *Form Input* Jadwal Kegiatan

Form input jadwal kegiatan yang dapat digunakan oleh hak akses pengguna sebagai ketua komunitas. *Form* input jadwal kegiatan dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 11. Rancangan Tampilan Input Jadwal Kegiatan

f) Rancangan *Form* informasi Jadwal Kegiatan

Form Informasi jadwal kegiatan akan menampilkan informasi jadwal kegiatan kepada seluruh pengguna pada penggunaan. Sedangkan untuk pengguna hak akses sebagai ketua terapat pilihan akses *edit/kelola* informasi jawal kegiatan. *Form* informasi jadwal kegiatan dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 12. Rancangan Tampilan *Informasi* Jadwal Kegiatan

Form Output informasi Jadwal Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 13.

Gambar 13. Rancangan *Output* Informasi Jadwal Kegiatan

g) Rancangan *Form* Edit Jadwal Kegiatan

Form edit jadwal kegiatan digunakan oleh hak akses pengguna sebagai ketua komunitas. *Form* kelola jadwal kegiatan dapat dilihat pada Gambar 14.

Gambar 14. Rancangan Tampilan *Edit* Jadwal Kegiatan

h) Rancangan *Form Input Forum* Komunitas

Rancangan *Form* input *Forum* yang dapat digunakan oleh hak akses pengguna sebagai ketua komunitas. *Form* input *Forum* dapat dilihat pada Gambar 15.

Gambar 15. Rancangan Tampilan *Input Forum* Komunitas

i) Rancangan *Form Forum* Komunikai

Form *forum* komunikai akan menampilkan halaman informasi *Forum* komunikasi kepada seluruh pengguna yang memiliki hak akses pada penggunaan. Sedangkan untuk pengguna memiliki hak akses sebagai ketua terdapat pilihan akses *edit/kelola* informasi jawal kegiatan. *Form* informasi jadwal kegiatan dapat dilihat pada Gambar 16.

Gambar 16. Rancangan Tampilan *Informasi* Forum

Form Output informasi Jadwal Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 17.

The screenshot shows a web form titled 'SISTEM KOMUNIKASI RELAWAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL KOTA PALEMBANG'. The main heading is 'Informasi Jadwal Kegiatan'. There are 'back' and 'logout' buttons. The form contains several input fields: 'Nomor Forum', 'Komunitas', 'Waktu', 'Tema', and 'Judul'. Below these is a large text area for 'Teks Keterangan'. There is a 'Komentar' field with a 'Hapus' button. At the bottom, there are 'Balas' and 'Hapus' buttons.

Gambar 17. Rancangan Output Forum Komunitas

j) Rancangan Form Edit Forum Komunitas
Form Edit Forum Komunitas digunakan oleh hak akses pengguna ketua komunitas. Form Edit Form Komunitas dapat dilihat pada Gambar 18.

The screenshot shows a web form titled 'SISTEM KOMUNIKASI RELAWAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL KOTA PALEMBANG'. The main heading is 'Edit Forum'. There are 'BACK' and 'logout' buttons. The form contains input fields for 'Nomor Forum', 'Komunitas', 'Waktu', 'Tema', and 'Judul'. Below these is a large text area for 'Teks'. At the bottom, there are 'Simpan', 'Hapus', and 'Batal' buttons.

Gambar 18. Rancangan Tampilan Edit Forum

k) Rancangan Form Input Data Anggota Relawan
Rancangan Form input data Anggota Relawan dapat digunakan oleh hak akses sebagai ketua komunitas yang bersangkutan. Form input data anggota relawan dapat dilihat pada Gambar 19.

The screenshot shows a web form titled 'SISTEM KOMUNIKASI RELAWAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL KOTA PALEMBANG'. The main heading is 'Input Dta Anggota Relawan'. There are 'BACK' and 'logout' buttons. The form contains input fields for 'ID_Relawan', 'KD Komunitas', 'Nama Relawan', 'Alamat', 'Jenis Kelamin', 'Status', 'Pendidikan Terakhir', 'Jabatan', 'No Telpn', and 'Password'. There is a 'Foto' field with an 'Upload' button. At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 19. Rancangan Tampilan Input Data Anggota

l) Rancangan Form Informasi Anggota
Form Informasi Anggota komunikai akan menampilkan halaman informasi anggota relawan yang telah kepada seluruh pengguna. Form informasi anggota relawan dapat dilihat pada Gambar 20.

The screenshot shows a web form titled 'SISTEM KOMUNIKASI RELAWAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL KOTA PALEMBANG'. The main heading is 'Daftar Anggota Relawan'. There are 'BACK' and 'logout' buttons. Below the heading is a table with columns: 'NO.', 'Foto', 'Nama', and 'Jabatan'. The table contains 5 rows of data. At the bottom right, there are navigation buttons: '<', '1', '2', '>'.

Gambar 20. Rancangan Tampilan Daftar Anggota Relawan

Form Output Bio data relawan halaman ini akan menampilkan informasi bio data relawan, yang memiliki hak akses Edit bio data adalah ketua komunitas dan pengguna Account. Form Tersebut dapat dilihat pada Gambar 21.

The screenshot shows a web form titled 'SISTEM KOMUNIKASI RELAWAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL KOTA PALEMBANG'. The main heading is 'Profil Bio data Relawan'. There are 'BACK' and 'logout' buttons. The form contains input fields for 'ID_Relawan', 'Nama Relawan', 'Alamat', 'Jenis Kelamin', 'Status', 'Pendidikan Terakhir', 'Jabatan', 'No Telpn', and 'Password'. There is a 'Foto' field with an 'Upload' button. At the bottom, there are 'Edit', 'Simpan', and 'Hapus' buttons.

Gambar 21. Rancangan Tampilan Output Bio Data Relawan

m) Rancangan Menu Pesan
Rancangan Form Pesan Pada desain ini akan menampilkan menu tampilan pesan Pengguna Sistem Komunkikasi Relawan Pendidikan dan Sosial Kota Palembang. Desain tersebut dapat dilihat pada Gambar 22-26

The screenshot shows a web form titled 'SISTEM KOMUNIKASI RELAWAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL KOTA PALEMBANG'. The main heading is 'PESAN MASUK'. There are 'back' and 'Log Out' buttons. Below the heading is a table with columns: 'Tulis Pesan', 'Pesan Masuk', and 'Pesan Terkirim'. There is a '1-10 <>' indicator and buttons for 'Teruskan', 'Balas', and 'Hapus'. Below the table, there are several rows of message content, each starting with 'Pengirim Pesan n'.

Gambar 22. Rancangan Tampilan Pesan Masuk

Form view Detail pesan masuk dapat dilihat pada Gambar 23.

Gambar 23. Rancangan Tampilan Detail Pesan Masuk

Rancangan Tampilan Pesan Terkirim dapat dilihat pada Gambar 24

Gambar 24. Rancangan Tampilan Pesan Terkirim
Form detail pesan terkirim dapat dilihat pada gambar 25

Gambar 25. Rancangan Tampilan Detail Pesan Terkirim

Tampilan Pesan Baru dapat dilihat pada gambar 26.

Gambar 26. Rancangan Tampilan Input Pesan

IV. KESIMPULAN

Pada penelitian ini Telah dilakukan Pemodelan Sistem Komunikasi Relawan Pendidikan dan Sosial di kota Palembang dengan menggunakan metode *User Centered Design* dan pendekatan pemodelan *UML*. Analisis dan perancangan yang telah diterapkan (1). *Specify user requirements*, dengan aktivitas yang terkait : (a). Analisa Permasalahan, (b). Analisis sistem yang sedang berjalan (c), Analisis karakteristik. (2). *Specify user requirements*, dengan kebutuhan (a). Kebutuhan fungsional pengguna. (b). kebutuhan *fungsional interface*. (3). *create design solution* dengan pendekatan pemodelan (a). *Use case diagram* (b). *diagram activity*. (c). Rancangan basis data. (d). rancangan Desain Tampilan Aplikasi. Penelitian ini menghasilkan pemodelan sistem komunikasi Relawan Pendidikan dan Sosial dikota Palembang sesuai dengan kebutuhan pengguna atau memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini akan digunakan untuk penelitian selanjutnya dalam pembangunan dan pengembangan Sistem Komunikasi Relawan Pendidikan Dan Sosial di Palembang berbasis *Web*.

REFERENSI

- [1] A. Niko and H. Wimmie, 2014. Forum Komunikasi Anggota Organisasi *Berbasis Web* Studi Kasus : Organisasi *Fire Generation*.Jurnal *EKSIS* Vol 07 No 01: 53-62 2014.
- [2] A. Amborowati, 2012. *Rancangan Sistem Pameran Online* menggunakan *Metode UCD (User Centered Design)*. STMIK AMIKOM
- [3] G. Dyah 2014. Sistem Informasi Dan Komunikasi Antar Organisasi Berbasis Aliansi Pada *Konsorsium Florikultura*, Bogor.
- [4] S. Haryanti and I. Tri, *Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus*, *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol. 3 No. 1 ISSN: 1979-9330, 2011.
- [5] I. Warman and S. K. Novandri, *Sistem Informasi Alumni ITP Menggunakan PHP Dan MySQL*, *Journal Momentum*, Vol.12 No. 1 ISSN: 1693-752X, 2012.
- [6] A.N Kristian, and I. D. E. K. Ratri.,2016. Metode *User-Centered Design* Untuk Pembangunan Sistem Informasi Umat Gereja Paroki Maria Assumpta, *Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, ISSN: 2338-7718*.
- [7] Bambang Hariyanto, Ir., MT. 2004. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung