

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK
PADA DESA LABUH AIR PANDAN BERBASIS WEB DAN ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG**

2021

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK
PADA DESA LABUH AIR PANDAN BERBASIS WEB DAN ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Oleh :

MEMO

1511500122

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG**

2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1511500122

Nama : Memo

Judul Skripsi : **Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Penduduk Pada Desa Labuh Air Pandan Berbasis Web Dan Android**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 07 Juli 2021



Memo

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK PADA DESA
LABUH AIR PANDAN BERBASIS WEB DAN ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Memo

NIM : 1511500122

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 24 Agustus 2021

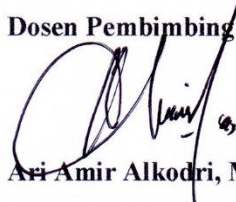
Anggota Penguji



Rendy Rian C. P., M.kom

NIDN.0221069201


Dosen Pembimbing



Ari Amir Alkodri, M.kom

NIDN.0201038601

Kaprodi Teknik Informatika


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN.0228108501

Ketua Penguji



Chandra Kirana, M.Kom

NIDN.0228108501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 8 September 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**


Elhya Helmud, M.Kom
NIDN.0201027901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur selalu penulis panjatkan dan hanturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ Aplikasi Pendataan Penduduk Pada desa labuh air pandan berbasis web dan android” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi, namun pada akhirnya dapat dilalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta serta keluarga yang selalu memberikan do'a, bantuan dan semangat tanpa letih kepada penulis.
2. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr.Husni Teja Sukmana, S.T.,M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.
4. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
5. Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi kepada penulis.
6. Serta teman-teman jurusan dan para sahabat yang selalu membantu, memberikan motivasi dan memberikan semangat kepada saya dalam penyusunan skripsi.

Skripsi ini telah dibuat dengan sebaik-baiknya dan semaksimalnya, tetapi penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan didalamnya. Kritik maupun saran yang sifatnya membangun bagi penulis sangat diharapkan dan dengan senang hati akan penulis terima. Semoga skripsi ini dapat memberikan inspirasi bagi para pembaca dan bermanfaat bagi orang banyak untuk kedepannya.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan semoga Allah SWT. melimpahkan karunianya dalam setiap amal kebaikan kita dan diberikan balasan. Aamiin.

Pangkalpinang, 07 Juli 2021

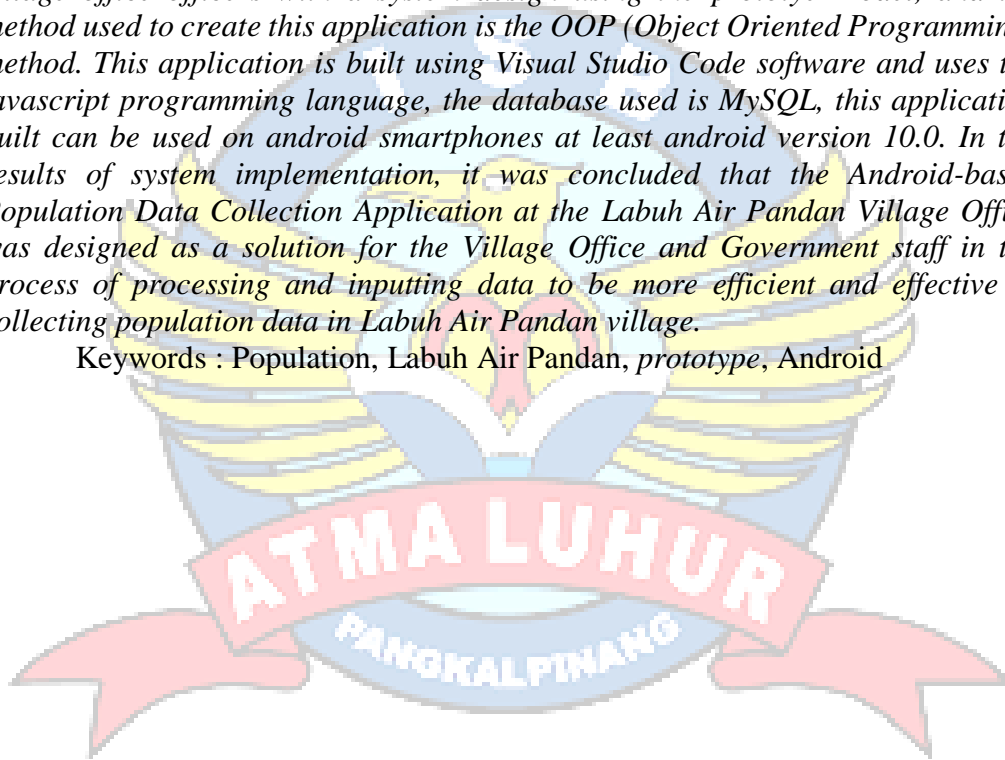


Penulis

ABSTRACT

The Population Data Collection application at the Labuh Air Pandan Village Office is an application used by government staff to input population data, birth data, death data, and others to make it easier and more efficient and also make it easier to make reports. This research was conducted at the Labuh Air Pandan Village Office using research methods, namely data collection methods, observations, interviews, literature studies, needs analysis and implementation. This research has produced a Population Data Collection Application at the Labuh Air Pandan Village Office based on android and web for admins operated by Labuh Air Pandan village office officers with a system design using the prototype Model, and the method used to create this application is the OOP (Object Oriented Programming) method. This application is built using Visual Studio Code software and uses the javascript programming language, the database used is MySQL, this application built can be used on android smartphones at least android version 10.0. In the results of system implementation, it was concluded that the Android-based Population Data Collection Application at the Labuh Air Pandan Village Office was designed as a solution for the Village Office and Government staff in the process of processing and inputting data to be more efficient and effective in collecting population data in Labuh Air Pandan village.

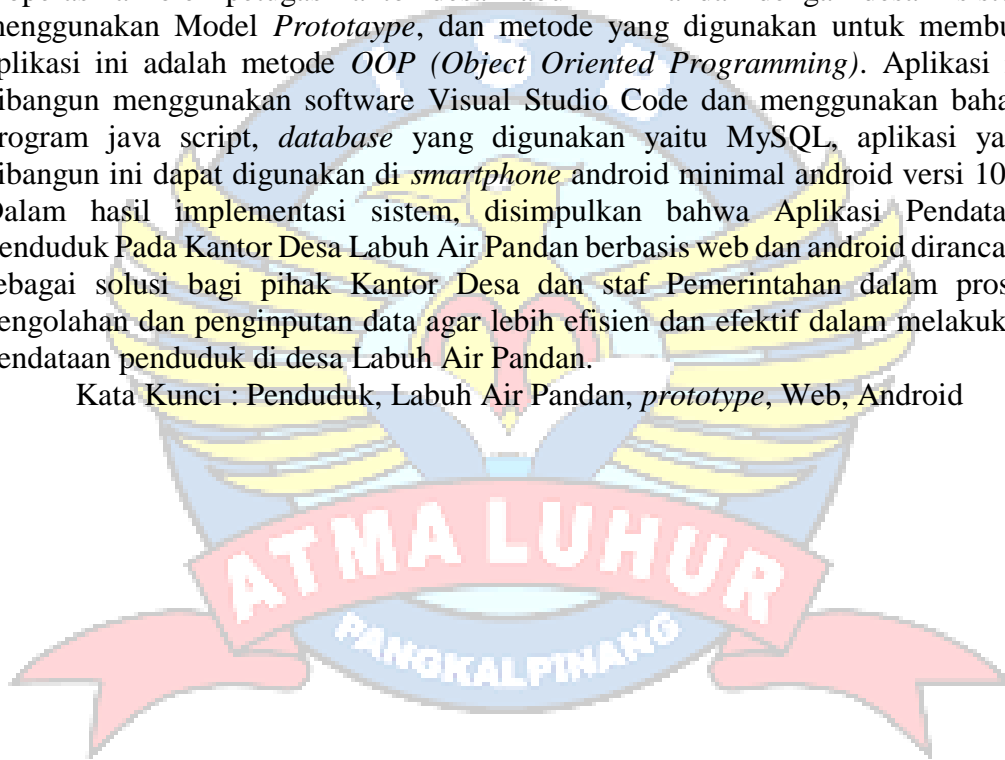
Keywords : Population, Labuh Air Pandan, prototype, Android



ABSTRAK

Aplikasi Pendataan Penduduk Pada Kantor Desa Labuh Air Pandan merupakan aplikasi yang digunakan oleh *staff* Pemerintahan untuk menginput data penduduk, data kelahiran, data kematian, dan lainnya agar lebih mudah dan efisien dan juga dapat mempermudah untuk membuat laporan. Penelitian ini dilakukan pada Kantor Desa Labuh Air Pandan dengan menggunakan metode penelitian yaitu metode pengumpulan data, observasi, wawancara, studi pustaka, analisis kebutuhan dan implementasi. Penelitian ini telah menghasilkan Aplikasi Pendataan Penduduk Pada Kantor Desa Labuh Air Pandan Berbasis android dan *web* untuk admin yang dioperasikan oleh petugas kantor desa Labuh Air Pandan dengan desain sistem menggunakan Model *Prototaype*, dan metode yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah metode *OOP (Object Oriented Programming)*. Aplikasi ini dibangun menggunakan software Visual Studio Code dan menggunakan bahasa program java script, *database* yang digunakan yaitu MySQL, aplikasi yang dibangun ini dapat digunakan di *smartphone* android minimal android versi 10.0. Dalam hasil implementasi sistem, disimpulkan bahwa Aplikasi Pendataan Penduduk Pada Kantor Desa Labuh Air Pandan berbasis web dan android dirancang sebagai solusi bagi pihak Kantor Desa dan staf Pemerintahan dalam proses pengolahan dan penginputan data agar lebih efisien dan efektif dalam melakukan pendataan penduduk di desa Labuh Air Pandan.

Kata Kunci : Penduduk, Labuh Air Pandan, *prototype*, Web, Android



DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Rancang	6
2.2 Pengertian Bangun.....	6
2.3 Pengertian Penduduk	6
2.4 Pengertian Desa	6
2.5 Pengertian Web	7
2.6 Pengertian Android	7
2.7 Pengertian PHP	8
2.8 Pengertian UML	8

2.9 Pengertian Use Case Diagram	8
2.10 Pengertian Activity Diagram	8
2.11 Pengertian Sequence Diagram	9
2.12 Pengertian Class Diagram	9
2.13 Pengertian Pengujian Black Box	9

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	11
3.2 Metode Pengumpulan Data	12
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	13

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Struktur Dan Organisasi	14
4.2 Tugas Dan Wewenang	14
4.3 Analisis Masalah	19
4.3.1 Analisis Sistem Berjalan	20
4.3.2 Analisa Hasil Solusi.....	21
4.3.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan	21
4.4 Rancangan Sistem	39
4.4.1 Rancangan basis data	40
4.4.2 Tabel	40
4.5 Rancangan Interface	44
4.5.1 Rancangan Layar pada mobile	44
4.5.1 Rancangan Layar pada web	55
4.6 Implementasi	65
4.6.1 Tampilan layar aplikasi pada mobile	65
4.6.1 Tampilan layar aplikasi pada web server	83
4.7 Pengujian Sistem	93
4.7.1 Rencana Pengujian	93
4.7.2 Hasil Pengujian	94

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 98
5.2 Saran 98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Alur proses metode Prototyping	11
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Desa Labuh Air Pandan	14
Gambar 4.3 Activity Diagram Sistem Berjalan	20
Gambar 4.4 Use Case Diagram Usulan	21
Gambar 4.5 Activity Diagram Login	24
Gambar 4.6 Activity Diagram Data Penduduk	25
Gambar 4.7 Activity Diagram Data Pendetang	26
Gambar 4.8 Activity Diagram Data Kelahiran	27
Gambar 4.9 Activity Diagram Data Kematian	28
Gambar 4.10 Activity Diagram Manage Administrator	29
Gambar 4.11 Sequence Diagram Login	30
Gambar 4.12 Sequence Diagram Input Data Penduduk	31
Gambar 4.13 Sequence Diagram Cari Data Penduduk	32
Gambar 4.14 Sequence Diagram Input Data Pendetang	33
Gambar 4.15 Sequence Diagram Cari Data Pendetang	34
Gambar 4.16 Sequence Diagram Input Data Kelahiran	35
Gambar 4.17 Sequence Diagram Cari Data Kelahiran	36
Gambar 4.18 Sequence Diagram Input Data Kematian	37
Gambar 4.19 Sequence Diagram Input Data Kematian	38
Gambar 4.20 Class Diagram Rancangan System	39
Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu <i>Login</i>	45
Gambar 4.22 Rancangan Layar Menu Utama	46

Gambar 4.23 Rancangan Layar Input Data Penduduk	47
Gambar 4.24 Rancangan Layar Input Data Pendetang	48
Gambar 4.25 Rancangan Layar Input Data Kelahiran	49
Gambar 4.26 Rancangan Layar Input Data Kematian	50
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cari Data Penduduk	51
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cari Data Pendetang	52
Gambar 4.29 Rancangan Layar Cari Data Kelahiran	53
Gambar 4.30 Rancangan Layar Cari Data Kematian	54
Gambar 4.31 Rancangan Layar <i>Login</i>	55
Gambar 4.32 Rancangan Layar Menu Admin	56
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Input Data Penduduk	57
Gambar 4.34 Rancangan Layar Form Input Data Penduduk	58
Gambar 4.35 Rancangan Layar Menu Input Data Pendetang	59
Gambar 4.36 Rancangan Layar Form Input Data Pendetang	60
Gambar 4.37 Rancangan Layar Menu Input Data Kelahiran	61
Gambar 4.38 Rancangan Layar Form Input Data Kelahiran	62
Gambar 4.39 Rancangan Layar Menu Input Data Kematian.....	63
Gambar 4.40 Rancangan Layar Form Input Data kematian	64
Gambar 4.41 Tampilan Layar Login	65
Gambar 4.42 Tampilan Layar Menu Utama	66
Gambar 4.43 Tampilan Layar Pilihan Master Data.....	67
Gambar 4.44 Tampilan Layar Menu Data Penduduk	68
Gambar 4.45 Tampilan Layar Menu Input Data Penduduk	69

Gambar 4.46 Tampilan Layar Menu Edit Data Penduduk	70
Gambar 4.47 Tampilan Layar Menu Detail Data Penduduk	71
Gambar 4.48 Tampilan Layar Menu Data Pendetang	72
Gambar 4.49 Tampilan Layar Menu Input Data Pendetang	73
Gambar 4.50 Tampilan Layar Menu Edit Data Pendetang	74
Gambar 4.51 Tampilan Layar Menu Detail Data Pendetang	75
Gambar 4.52 Tampilan Layar Menu Data Kelahiran	76
Gambar 4.53 Tampilan Layar Menu Input Data Kelahiran	77
Gambar 4.54 Tampilan Layar Menu Edit Data Kelahiran	78
Gambar 4.55 Tampilan Layar Menu Detail Data Kelahiran	79
Gambar 4.56 Tampilan Layar Menu Data Kematian	80
Gambar 4.57 Tampilan Layar Menu Input Data Kematian	81
Gambar 4.58 Tampilan Layar Menu Edit Data Kematian	82
Gambar 4.59 Tampilan Menu Login Pada Web	83
Gambar 4.60 Tampilan Layar Menu Utama Pada Web	84
Gambar 4.61 Tampilan Menu Data Penduduk Pada Web	85
Gambar 4.62 Tampilan Menu Form Input Data Penduduk Pada Web	86
Gambar 4.63 Tampilan Menu Data Pendetang Pada Web	87
Gambar 4.64 Tampilan Menu Input Data Pendetang Pada Web	88
Gambar 4.65 Tampilan Menu Data Kelahiran Pada Web	89
Gambar 4.66 Tampilan Menu input data Kelahiran Pada Web	90
Gambar 4.67 Tampilan Menu Data Kematian Pada Web	91
Gambar 4.68 Tampilan Menu Form Input Data Kematian Pada Web ...	92

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Login	21
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> input data penduduk	22
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> input data pdatang	22
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> input data kelahiran	23
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> input data kematian.....	23
Tabel 4.6 Spesufikasi Basis Data Login	40
Tabel 4.7 Spesufikasi Basis Data penduduk	41
Tabel 4.8 Spesufikasi Basis Data Pdatang	42
Tabel 4.9 Spesufikasi Basis Data Kelahiran	43
Tabel 4.10 Spesufikasi Basis Data Kematian	43
Tabel 4.11 Penjelasan Pengujian Sistem	93
Tabel 4.12 Pengujian Connect	94
Tabel 4.13 Pengujian Menu Login	94
Tabel 4.14 Pengujian Menu Utama	95
Tabel 4.15 Pengujian Form Inpu Data	95
Tabel 4.16 Pengujian Form Cari Data	96

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram


Start Point

● Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.


End Point

○ Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.


Activity State

 Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.

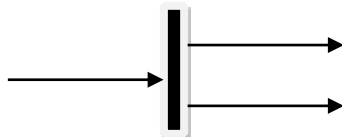
New Swimlane Swimlane

 Menggambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan Tugas dan fungsi sendiri

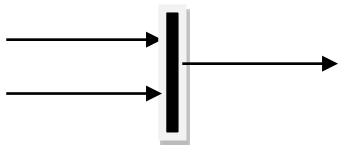
Decision Points

 Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.

Fork

 Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.

Join



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

Guards

[...]

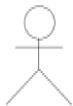
Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.

Transition

→ Menggambarkan aliran perpindahan control antara

2. Use Case Diagram state.

Actor



Abstraksi dari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari use case.

Use Case



Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (user).

Relasi/Asosiasi

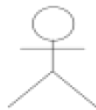


Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

<< include >> ----->	Asosiasi yang termasuk didalam <i>use case</i> lain, yang bersifat harus dilakukan bila <i>use case</i> lain tersebut dilakukan.
<< extend >> ----->	Perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Sequence Diagram

Actor



Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.

Boundary

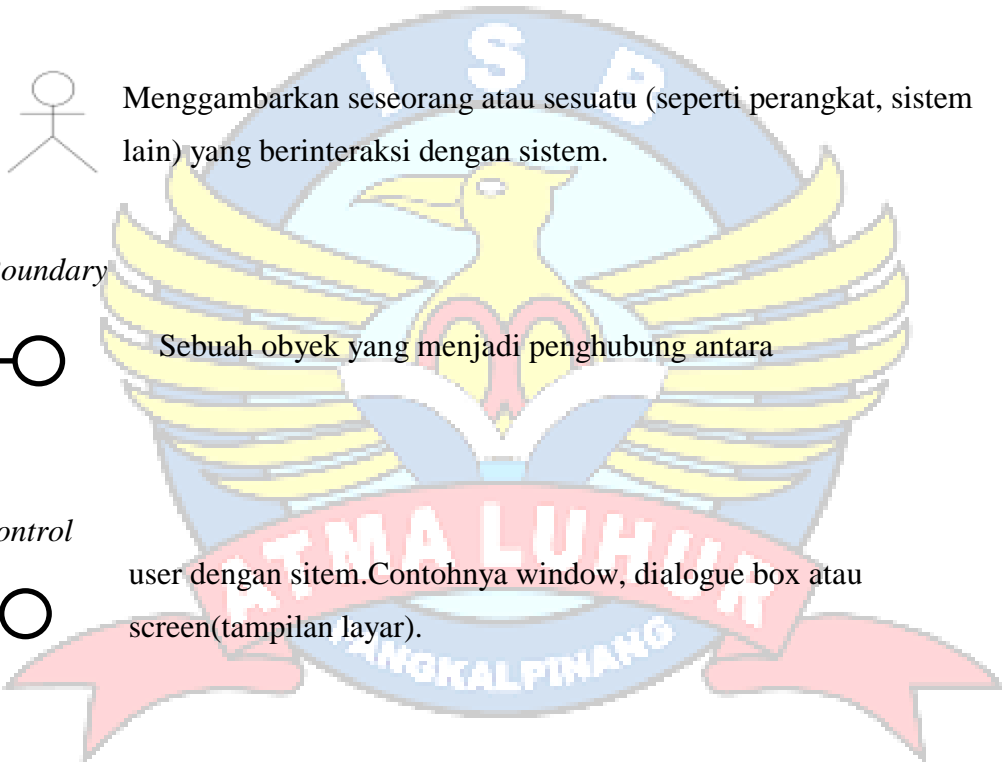


Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara

Control



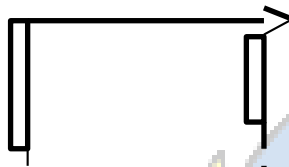
user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen (tampilan layar).



Entyty

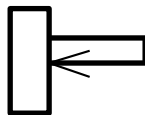
- Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.

Object Message



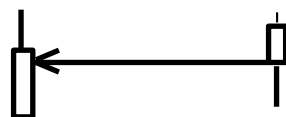
Menggambarkan pengiriman pesa dari sebuah objek ke objek lain.

Rescursive



Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.

Return Message



Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

Lifeline

Garis titiktitik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation.

Activation

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.

