

**Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk  
Pemetaan Kegiatan *Outreach***



**SKRIPSI**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada Departemen Ilmu Komputer / Informatika**

**Disusun Oleh:  
Abdul Malik Amrullah  
24010312140079**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abdul Malik Amrullah

NIM : 24010312140079

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk Pemetaan Kegiatan *Outreach*

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir / skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Semarang, 21 Agustus 2019



Abdul Malik Amrullah

24010312140079

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk  
Pemetaan Kegiatan *Outreach*  
Nama : Abdul Malik Amrullah  
NIM : 24010312140092

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 21 Agustus 2019 dan dinyatakan  
lulus pada tanggal 21 Agustus 2019.

Semarang, 21 Agustus 2019

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika



Dr. Prihatin Susumaningrum, S.Si, M.Kom

NIP. 198104202005012001

Panitia Penguji Tugas Akhir

Ketua,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aris Pujawan Widodo', written over a horizontal line.

Dr. Aris Pujawan Widodo, S.Si, M.T

NIP. 197404011999031002

## HALAMAN PENGESAHAN

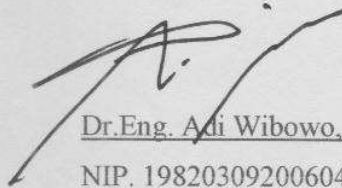
### HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk  
Pemetaan Kegiatan *Outreach*  
Nama : Abdul Malik Amrullah  
NIM : 24010312140092

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 21 Agustus 2019.

Semarang, 21 Agustus 2019

Pembimbing,



Dr.Eng. Adi Wibowo, S.SI, M.Kom

NIP. 198203092006041002

## ABSTRAK

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Graha Mitra Semarang merupakan organisasi berbasis komunitas bagian dari sektor nonprofit yang bergerak dan berkegiatan di tingkat masyarakat lokal atau komunitas dengan tujuan memberikan layanan sosial ditingkatan komunitas. LSM dibentuk dengan suatu alasan untuk pelayanan atau memfasilitasi kegiatan dan kebutuhan bagi komunitas atau kelompok tertentu dalam bidang kesehatan, kesejahteraan sosial, melawan stigma dan diskriminasi, serta banyak tujuan lain. Peran dalam penanggulangan HIV, LSM berperan penting dalam mengintervensi perilaku seksual pada populasi kunci dalam kegiatan *Outreach*. Selama ini, sistem pencatatan, pelaporan dan evaluasi bersifat manual dalam program penanggulangan HIV. Dengan diimplementasikannya sistem informasi pencatatan dan pelaporan untuk pemetaan kegiatan *Outreach* berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP, *framework* codeigniter, dan menggunakan *DBMS* MySQL. dapat memudahkan lembaga dan *stakeholder* untuk menjangkau dan mengevaluasi metode penjangkauan di populasi kunci serta pemanfaatan Single ID (NIK) untuk mencegah redundansi data di lapangan.

**Kata kunci:** PHP, *Framework* CodeIgniter, Sistem Informasi Berbasis *Web*, Sistem Informasi Manajemen, *Outreach*,

## ABSTRACT

The Non-Governmental Organization (NGO) Graha Mitra Semarang is a community-based organization part of the non-profit sector that operates and engages in activities at the local community with the aim of providing social services at the community level. NGO are formed with a reason to service or facilitate activities and needs for certain communities or groups in the fields of health, social welfare, fighting against stigma and discrimination, as well as many other objectives. responsibility in prevention HIV, NGOs play an important role in intervene in sexual behavior in key populations in Outreach activities. All this time, the recording and reporting and evaluation systems have been manual in the HIV prevention program. With the implementation of recording and reporting information systems for mapping outreach activities based on websites with the PHP programming language, codeigniter framework, and using MySQL DBMS. can facilitate institutions and stakeholders to reach out and evaluate outreach methods in key populations and the use of Single ID (NIK) to prevent data redundancy in the field.

**Keywords:** PHP, CodeIgniter Framework, Web Based Information System, Management Information System, Outreach

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk Pemetaan Kegiatan *Outreach*”.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Widowati, S.Si, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains Dan Matematika Universitas Diponegoro.
2. Ibu Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom, selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer / Informatika yang telah membantu dalam proses perizinan tugas akhir.
3. Bapak Dr. Eng.Adi Wibowo, S.Si., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, pengarahan, waktu, tenaga, pikiran, nasihat, dan saran dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi ataupun dalam penyajian. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Semarang, 21 Agustus 2019

Abdul Malik Amrullah

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abdul Malik Amrullah  
NIM : 24010312140079  
Program Studi : Informatika  
Departemen : Ilmu Komputer/Informatika  
Fakultas : Sains dan Matematika  
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk **memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** kepada Universitas Diponegoro atas karya ilmiah saya yang berjudul:

*Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk Pemetaan Kegiatan Outreach*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 21 Agustus 2019

Yang menyatakan



Abdul Malik Amrullah

24010312140079

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>  | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK<br/>KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b> | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>   | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>   | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>   | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang.....   | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah.....  | 3           |
| 1.3. Tujuan .....  | 3           |
| 1.4. Manfaat .....   | 3           |
| 1.5. Ruang Lingkup .....   | 4           |
| 1.6. Sistematika Penulisan .....   | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>   | <b>6</b>    |
| 2.1. Sistem Informasi Berbasis Komputer .....  | 6           |
| 2.2. Sistem Informasi Manajemen (SIM) .....  | 7           |
| 2.3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak <i>Unified Process</i> (UP) .....                   | 9           |
| 2.3.1. Fase-fase dalam UP .....  | 9           |
| 2.3.2. <i>Iteration Workflow</i> .....   | 10          |
| 2.4. Layanan Komprehensif Berkesinambungan (LKB) .....                                       | 16          |
| 2.5. Pengujian <i>Black Box</i> .....  | 17          |
| <b>BAB III <i>REQUIREMENT, ANALYSIS DAN DESIGN</i>.....</b>                                  | <b>18</b>   |
| 3.1. <i>Requirement</i> .....  | 18          |
| 3.1.1. Sistem .....  | 18          |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 3.1.2.                                      | Deskripsi Sistem.....                                 | 18 |
| 3.1.3.                                      | Proses Bisnis.....                                    | 19 |
| 3.1.4.                                      | <i>Use case Model</i> .....                           | 21 |
| 3.2.  | <i>Analysis</i> .....                                 | 34 |
| 3.2.1.                                      | <i>Robustness Diagram</i> .....                       | 34 |
| 3.2.2.                                      | <i>Class Analysis</i> .....                           | 36 |
| 3.3.  | <i>Design</i> .....                                   | 40 |
| 3.3.1.                                      | <i>Sequence Diagram</i> .....                         | 40 |
| 3.3.2.                                      | <i>Class Diagram</i> .....                            | 59 |
| <b>BAB IV IMPLEMENTATION DAN TEST</b> ..... |   | 61 |
| 4.1.  | <i>Implementation</i> .....                           | 61 |
| 4.1.1.                                      | <i>Deployment Diagram dan Component Diagram</i> ..... | 61 |
| 4.1.2.                                      | Implementasi Pola MVC .....                           | 63 |
| 4.1.3.                                      | Implementasi Antarmuka .....                          | 64 |
| 4.2.  | Test.....   | 68 |
| 4.2.1.                                      | Lingkungan Pengujian.....                             | 68 |
| 4.2.2.                                      | Pengujian Fungsional .....                            | 68 |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....                  |   | 69 |
| 1.1.  | KESIMPULAN.....                                       | 69 |
| 1.2.  | SARAN.....  | 69 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                 |   | 70 |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....              |   | 71 |

## DAFTAR GAMBAR

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Gambar 2. 1  | Interaksi Antar Komponen Teknologi Informasi pada Sistem Informasi Berbasis Komputer (Brad, Casey, & R.Kelly, 2014) .....               | 7  |
| Gambar 2. 2  | Model analisis manajemen sebagai sistem (Sunyoto, 2014) .....   | 8  |
| Gambar 2. 3  | Contoh Penerapan SIM pada Puskesmas (Wibisono & Munawaroh, 2012) .....  | 8  |
| Gambar 2. 4  | Hubungan fase dan <i>workflow</i> dalam UP (Arlow & Neustadt, 2005).....  | 9  |
| Gambar 2. 5  | Pekerjaan pada <i>Workflow Requirement</i> (Arlow & Neustadt, 2005) .....   | 11 |
| Gambar 2. 6  | Meta model <i>Analysis Model</i> (Arlow & Neustadt, 2005) .....   | 11 |
| Gambar 2. 7  | Kegiatan pada <i>Workflow Design</i> (Arlow & Neustadt, 2005) .....   | 13 |
| Gambar 2. 8  | Arsitektur <i>Workflow Implementation</i> pada UP.....  | 15 |
| Gambar 3. 1  | <i>Activity Diagram</i> Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk pemetaan kegiatan <i>Outreach</i> HIV pada populasi kunci ..... | 20 |
| Gambar 3. 2  | <i>Use case diagram</i> Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk pemetaan kegiatan <i>Outreach</i> HIV pada populasi kunci ..... | 23 |
| Gambar 3. 3  | <i>Robustness Diagram</i> Aktor Petugas Lapangan.....   | 35 |
| Gambar 3. 4  | <i>Robustness Diagram</i> Aktor Administrator .....   | 35 |
| Gambar 3. 5  | <i>Robustness Diagram</i> Aktor Manajer kasus dan <i>Program manager</i> .....  | 36 |
| Gambar 3. 6  | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengguna (Tambah Pengguna).....   | 41 |
| Gambar 3. 7  | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengguna (Melihat Daftar Pengguna) ....   | 41 |
| Gambar 3. 8  | <i>Sequence diagram</i> Mengelola Pengguna .....  | 42 |
| Gambar 3. 9  | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengguna .....  | 42 |
| Gambar 3. 10 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Penerima Manfaat.....  | 43 |
| Gambar 3. 11 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Penerima manfaat (Melihat Daftar Penerima manfaat) .....   | 44 |
| Gambar 3. 12 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Penerima manfaat (mengubah penerima manfaat) .....   | 44 |
| Gambar 3. 13 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data KD (Menghapus Data KD).....  | 45 |
| Gambar 3. 14 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Outreach</i> (Melihat Daftar <i>Outreach</i> Belum Terverifikasi).....                        | 46 |
| Gambar 3. 15 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Outreach</i> (Menambah <i>Outreach</i> Baru) .....  | 46 |

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Gambar 3. 16 | <i>Sequence diagram</i> Mengelola Data <i>Outreach</i> (melihat Detail <i>Outreach</i> Belum Terverifikasi)..... | 47 |
| Gambar 3. 17 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Outreach</i> (Melihat Daftar <i>Outreach</i> Berjalan).....            | 48 |
| Gambar 3. 18 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Outreach</i> (Menghapus Data <i>Outreach</i> Belum Terverifikasi)..... | 48 |
| Gambar 3. 19 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Outreach</i> (Mengubah Data <i>Outreach</i> Belum Terverifikasi).....  | 49 |
| Gambar 3. 20 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Outreach</i> (Melihat Detail <i>Outreach</i> Berjalan).....            | 50 |
| Gambar 3. 21 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pemeriksaan (Menambah Pemeriksaan Baru).....                              | 51 |
| Gambar 3. 22 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pemeriksaan (Melihat Daftar Pemeriksaan Belum Terverifikasi) .....        | 52 |
| Gambar 3. 23 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pemeriksaan (Melihat detail Pemeriksaan Belum Terverifikasi) .....        | 52 |
| Gambar 3. 24 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pemeriksaan (Menghapus Pemeriksaan Belum Terverifikasi) .....             | 53 |
| Gambar 3. 25 | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pemeriksaan (Melihat Detail Pemeriksaan Belum Terverifikasi) .....        | 53 |
| Gambar 3. 26 | <i>Sequence Diagram</i> Memverifikasi Data <i>Outreach</i> (Verifikasi <i>Outreach</i> ).....                    | 54 |
| Gambar 3. 27 | <i>Sequence Diagram</i> Memverifikasi Data <i>Outreach</i> (Unverifikasi <i>Outreach</i> ).....                  | 55 |
| Gambar 3. 28 | <i>Sequence Diagram</i> Memverifikasi Data Pemeriksaan (Verifikasi Pemeriksaan).....                             | 56 |
| Gambar 3. 29 | <i>Sequence Diagram</i> Memverifikasi Data Pemeriksaan (Unverifikasi Pemeriksaan).....                           | 57 |
| Gambar 3. 30 | <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>include</i> Mengunduh Grafik <i>Outreach</i> .....                            | 57 |
| Gambar 3. 31 | <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>Outreach</i> Per Tahun.....   | 58 |
| Gambar 3. 32 | <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>include</i> Mengunduh Laporan .....   | 59 |
| Gambar 4. 1  | <i>Deployment Diagram</i> .....  | 61 |
| Gambar 4. 2  | <i>Component Diagram</i> .....   | 62 |

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Gambar 4. 3  | Implementasi Antarmuka Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk Pemetaan Kegiatan <i>Outreach</i> ..... | 64 |
| Gambar 4. 4  | Implementasi Antarmuka Tambah Pengguna.....   | 64 |
| Gambar 4. 5  | Implementasi Antarmuka Ubah Data Pengguna.....  | 65 |
| Gambar 4. 6  | Implementasi Antarmuka Melihat Daftar Penerima Manfaat.....   | 65 |
| Gambar 4. 7  | Implementasi Antarmuka Menambah Data Penerima Manfaat.....  | 65 |
| Gambar 4. 8  | Implementasi Menambah Data <i>Outreach</i> Dan Pemeriksaan.....   | 66 |
| Gambar 4. 9  | Implementasi Antarmuka Verifikasi Data <i>Outreach</i> dan Pemeriksaan...   | 66 |
| Gambar 4. 10 | Implementasi Antarmuka Daftar Rekapitulasi Per Tahun.....   | 67 |
| Gambar 4. 11 | Implementasi Melihat Laporan dan <i>Download</i> Laporan.....   | 67 |
| Gambar 4. 12 | Implementasi Melihat Grafik dan <i>Download</i> Grafik.....   | 67 |

## DAFTAR TABEL

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tabel 2. 1  | RUP <i>Stereotypes</i> .....  | 12 |
| Tabel 2. 2  | Representasi Model ke dalam UML yang digunakan pada penelitian ini.   | 16 |
| Tabel 3. 1  | Daftar Aktor Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk pemetaan kegiatan <i>Outreach</i> HIV pada populasi kunci.....           | 21 |
| Tabel 3. 2  | Daftar <i>Use case</i> Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk pemetaan kegiatan <i>Outreach</i> HIV pada populasi kunci..... | 22 |
| Tabel 3. 3  | <i>Use Case</i> Detail Mengelola Hak Akses Pengguna.....  | 24 |
| Tabel 3. 4  | <i>Use Case</i> Detail Mengelola Data penerima manfaat .....  | 25 |
| Tabel 3. 5  | <i>Use Case</i> Detail Mengelola Data <i>Outreach</i> .....   | 26 |
| Tabel 3. 6  | <i>Use Case</i> Detail Mengelola Data Pemeriksaan.....  | 27 |
| Tabel 3. 7  | <i>Use Case</i> Detail Memverifikasi Data <i>Outreach</i> .....   | 29 |
| Tabel 3. 8  | <i>Use Case</i> Detail Memverifikasi Data Pemeriksaan .....   | 30 |
| Tabel 3. 9  | <i>Use Case</i> Detail Melihat Grafik <i>Outreach</i> .....   | 32 |
| Tabel 3. 10 | <i>Use Case</i> Detail Mengunduh Grafik <i>Outreach</i> .....   | 32 |
| Tabel 3. 11 | <i>Use Case</i> Detail Melihat Daftar <i>Outreach</i> Per Tahun.....  | 33 |
| Tabel 3. 12 | <i>Use Case</i> Detail Melihat Laporan .....  | 33 |
| Tabel 3. 13 | <i>Use Case</i> Detail Mengunduh Laporan .....  | 34 |
| Tabel 3. 14 | Identifikasi <i>Class Analysis</i> .....  | 36 |
| Tabel 3. 15 | Tanggung Jawab dan <i>Attribute Analysis Class</i> .....  | 37 |
| Tabel 4. 1  | Implementasi <i>Class</i> .....   | 63 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian.....          | 72 |
| Lampiran 2 Salinan Wawancara Penelitian.....         | 73 |
| Lampiran 3 Class Diagram.....                        | 78 |
| Lampiran 4 Rencana Pengujian Fungsional Sistem ..... | 79 |
| Lampiran 5 Hasil Pengujian Fungsional Sistem .....   | 82 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup dan sistematika penulisan tugas akhir dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan untuk Pemetaan Kegiatan *Outreach*.

### **1.1. Latar Belakang**

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Graha Mitra merupakan organisasi berbasis komunitas bagian dari sektor nonprofit yang bergerak dan berkegiatan di tingkat masyarakat lokal atau komunitas dengan tujuan memberikan layanan sosial di tingkatan komunitas. Organisasi berbasis komunitas dibentuk dengan suatu alasan untuk pelayanan atau memfasilitasi kegiatan dan kebutuhan bagi komunitas atau kelompok tertentu dalam bidang kesehatan, kesejahteraan sosial, melawan stigma dan diskriminasi, serta banyak tujuan lain. LSM Graha Mitra dapat menjalankan kegiatannya dengan baik serta mendapatkan hasil sesuai dengan visi misi organisasinya apabila dilengkapi dengan pengetahuan dan ketrampilan tentang manajemen dan pengelolaan organisasi, kepemimpinan, dan bagaimana mendorong dan mendukung mobilisasi komunitas. Untuk itu LSM Graha Mitra sebagai organisasi berbasis populasi kunci di kota Semarang sebagai salah satu wadah dalam berkegiatan. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah dengan penjangkauan dan pendampingan populasi kunci yang bertujuan memberikan dukungan dan memperkuat komunitas dalam berorganisasi, memberikan informasi kesehatan (IMS, HIV dan AIDS, serta hepatitis dan TB). Menurut (Pemerintah Indonesia, 2019) kondisi dan situasi di kota Semarang yang sangat memprihatinkan dengan banyaknya angka kasus baru HIV sebanyak 95 orang di tahun 2019.

Sistem pencatatan, pelaporan dan evaluasi dengan memanfaatkan sistem informasi merupakan hal penting yang tidak bisa dilepaskan dari program penanggulangan AIDS. Sejak awal program berjalan telah banyak sistem informasi yang diupayakan baik oleh pemerintah maupun lembaga donor. Pencatatan yang bersifat manual sampai dengan yang berbasis web telah dikembangkan. Saat ini Kemenkes tengah mengembangkan dan mengujicoba penerapan Sistem Informasi HIV dan AIDS (SIHA) berbasis Nomor Induk

Kependudukan (Berdasarkan Surat Sekretaris Jenderal Kemkes No.IR.02.01/VIII/1816/2018 tentang Penyediaan Kolom Isian NIK dalam Aplikasi Sistem Informasi). Sistem ini diharapkan dapat menyatukan semua pencatatan dan pelaporan yang dilakukan oleh pelaksana program penanggulangan AIDS di Indonesia.

Namun sayangnya SIHA masih terfokus pada pencatatan dan pelaporan di sektor unit pelayanan kesehatan. Pelaksanaan program yang terkait dengan penjangkauan dan pendampingan populasi kunci belum dimasukkan dalam SIHA. Sehingga kegiatan yang sebagian besar dilakukan oleh LSM untuk menjangkau dan mendorong perubahan perilaku populasi kunci tidak diakomodasi dalam SIHA. Padahal kegiatan tersebut menjadi pintu masuk yang penting dalam program pencegahan dan promosi penanggulangan AIDS.

Pada Permenkes 21/2013 tentang penanggulangan AIDS disebutkan program penanggulangan AIDS diharuskan komprehensif dari mulai promotif sampai rehabilitatif. Seharusnya semua kegiatan itu tercatat dengan baik dan akurat. Pada akhirnya dengan program yang komprehensif dibutuhkan pula pencatatan dan pelaporan yang komprehensif sehingga dapat membuat keputusan dan kebijakan AIDS yang tepat sasaran.

Sistem informasi berbasis *website* memungkinkan pengguna untuk memasukkan, mengolah, dan melihat data secara *online*. Dengan bantuan basis data pada sistem informasi berbasis web, ruang penyimpanan yang digunakan lebih ringkas, data lebih konsisten serta dapat diakses dengan cepat ketika dibutuhkan.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dalam penelitian ini perlu dikembangkan suatu Sistem Informasi Pengjangkauan HIV pada populasi kunci berbasis *Web* sebagai pemecahan masalahnya. LSM Graha Mutra Semarang sendiri telah memiliki Sistem Informasi untuk kegiatan *Outreach* Populasi Kunci namun masih menggunakan aplikasi berbasis *desktop* sehingga untuk pemindahan data yang ada di dalam aplikasi masih membutuhkan bantuan perangkat penyimpanan lain seperti *flashdisk* dan belum bisa dilihat secara *online*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan pada latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan suatu sistem informasi pelaporan dan pencatatan untuk membantu pemetaan kegiatan *Outreach* HIV pada populasi kunci berbasis *Web* pada LSM Graha Mitra Kota Semarang.

## **1.3. Tujuan**

Tujuan dilaksanakan penelitian Tugas Akhir ini adalah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pelaporan dan Pencatatan berbasis *Web* yang mampu digunakan untuk menghasilkan informasi yang lebih terintegrasi dalam kegiatan penjangkauan dan pendampingan populasi kunci di LSM Graha Mitra Semarang.

## **1.4. Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah memudahkan petugas lapangan di LSM Graha Mitra Semarang dalam melakukan perekaman data individu penjangkauan populasi kunci, melakukan perubahan data, menyimpan data, menjaga konsistensi data, membuat laporan, serta memantau perilaku seksual di wilayah Kota Semarang dengan bantuan sistem informasi berbasis *web*.

Informasi yang dihasilkan oleh sistem, dapat digunakan oleh LSM Graha Mitra Semarang sebagai bahan pembuatan laporan yang berkaitan dengan capaian penjangkauan dan pendampingan populasi kunci. Informasi penjangkauan dan pendampingan juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi internal oleh LSM Graha Mitra Semarang terhadap metode pendekatan untuk menjangkau populasi kunci yang telah diselenggarakan pihak LSM Graha Mitra Semarang. Informasi perilaku populasi kunci dengan resiko tinggi dapat dilihat secara *online* sehingga memudahkan petugas lapangan dalam melakukan pemantauan serta merencanakan tindakan rujukan. Dengan pengawasan dan tindakan rujukan yang dilakukan lebih cepat, dapat membantu menekan angka penyebaran HIV pada populasi kunci dengan resiko tinggi sesuai dengan semangat yang sedang digiatkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

## 1.5. Ruang Lingkup

Penyusunan Tugas Akhir ini, penulis memberikan batasan maupun ruang lingkup demi terciptanya penguasaan materi ataupun fokus dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Adapun batasan atau lingkup permasalahan dalam pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan hanya pada pencatatan dan pelaporan kegiatan *Outreach* HIV yang media penularannya melalui hubungan seksual serta tidak mengungkap hasil *voluntary counselling and testing* (VCT), metode pengembangan perangkat lunak menggunakan *Unified Process*, implementasi sistem informasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data MySQL . Hal ini dimaksudkan untuk menghindari hal yang tidak diinginkan dan terciptanya penguasaan konsep dan materi yang penulis buat.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini, ada beberapa sistematika penulisan dokumen yang diikuti, supaya pembaca lebih mudah memahami hal yang disampaikan dalam dokumen tugas akhir ini. Sistematika penulisan yang digunakan dokumen tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan laporan yang dibuat.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang keseluruhan dari teori-teori yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

### BAB III *REQUIREMENT, ANALYSIS, DAN DESIGN*

Bab ini menyajikan tahapan proses pembangunan sistem informasi menggunakan metode pengembangan *Unified Process*. Pada bab ini disajikan tiga *workflow* awal yaitu *requirement, analysis, dan design*.

### BAB IV *IMPLEMENTATION DAN TEST*

Bab ini menyajikan tahapan proses pembangunan sistem informasi menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Unified Process*. Pada bab ini disajikan *workflow implementation* dan

*workflow test*, yaitu implementasi dari *workflow requirement*, *analysis* dan *design* serta hasil pengujian dari sistem informasi.

## BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir, dan saran yang diajukan guna pengembangan sistem ke depannya.