

**PENGEMBANGAN SISTEM PUBLIKASI
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN
DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
KELAS I MEDAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Ronggo Pradipto

15.21.0888

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PENGEMBANGAN SISTEM PUBLIKASI
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN
DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
KELAS I MEDAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Ronggo Pradipto

15.21.0888

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM PUBLIKASI
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN
DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
KELAS I MEDAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ronggo Pradipto
15.21.0888**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Oktober 2017

Dosen Pembimbing,


Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM PUBLIKASI
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN
DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
KELAS I MEDAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ronggo Pradipto

15.21.0888

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 14 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Kusnawi, S.Kom., M.Eng.
NIK.190302112

Dony Ariyus, M.Kom.
NIK. 190302128

Barka Satya, M.Kom.
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Januari 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krishawati, S.Si, M.T.
NIK.190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 9 Januari 2018



Ronggo Pradipto

NIM. 15.21.0888

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan barokahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Publikasi Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Kelas I Medan”. Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Sudarmawan, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan S1 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Kusnawi, S.Kom, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahannya dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Segenap Dosen dan Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku kuliah dan membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesainya Skripsi ini.
5. Kedua orangtua penulis yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
6. Teman-teman kelas 15-S1TT-01 yang telah membantu selama belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, 14 November 2017



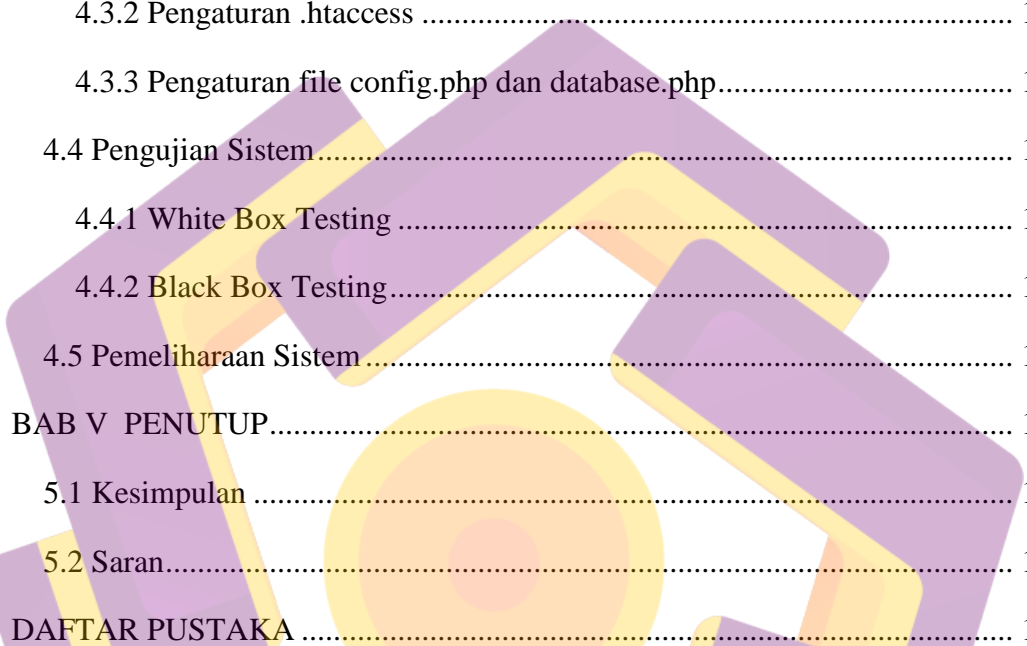
Penulis



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Penelitian	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Pengertian Informasi	14
2.2.2 Pengertian Sistem.....	15
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	16

2.2.4 Siklus Pengembangan Sistem Informasi.....	20
2.2.5 Basis Data	33
2.2.6 Internet	36
2.2.7 Teknologi Web.....	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	42
3.1 Tinjauan Umum	42
3.1.1 Sejarah Instansi	42
3.1.2 Visi dan Misi.....	45
3.1.3 Struktur Organisasi	46
3.1.4 <i>Job Description</i>	47
3.1.5 <i>Workflow</i>	49
3.2 Analisis Sistem.....	49
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	50
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	52
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	55
3.3 Perancangan Sistem	57
3.3.1 Perancangan Basis Data	57
3.3.2 <i>Flowchart System</i>	64
3.3.3 <i>Data Flow Diagram</i>	65
3.3.4 Perancangan Antar Muka.....	75
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	92
4.1 Implementasi Basis Data dan Tabel.....	92
4.1.1 Pembuatan Basis Data.....	92
4.1.2 Pembuatan Tabel.....	92
4.2 Implementasi Program	97



4.2.1 Implementasi Antarmuka.....	97
4.2.2 Implementasi Kode Program.....	110
4.3 Instalasi Sistem	124
4.3.1 Unggah File Sistem	124
4.3.2 Pengaturan .htaccess	124
4.3.3 Pengaturan file config.php dan database.php.....	125
4.4 Pengujian Sistem.....	126
4.4.1 White Box Testing	126
4.4.2 Black Box Testing.....	129
4.5 Pemeliharaan Sistem.....	135
BAB V PENUTUP.....	137
5.1 Kesimpulan	137
5.2 Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA	139

DAFTAR GAMBAR

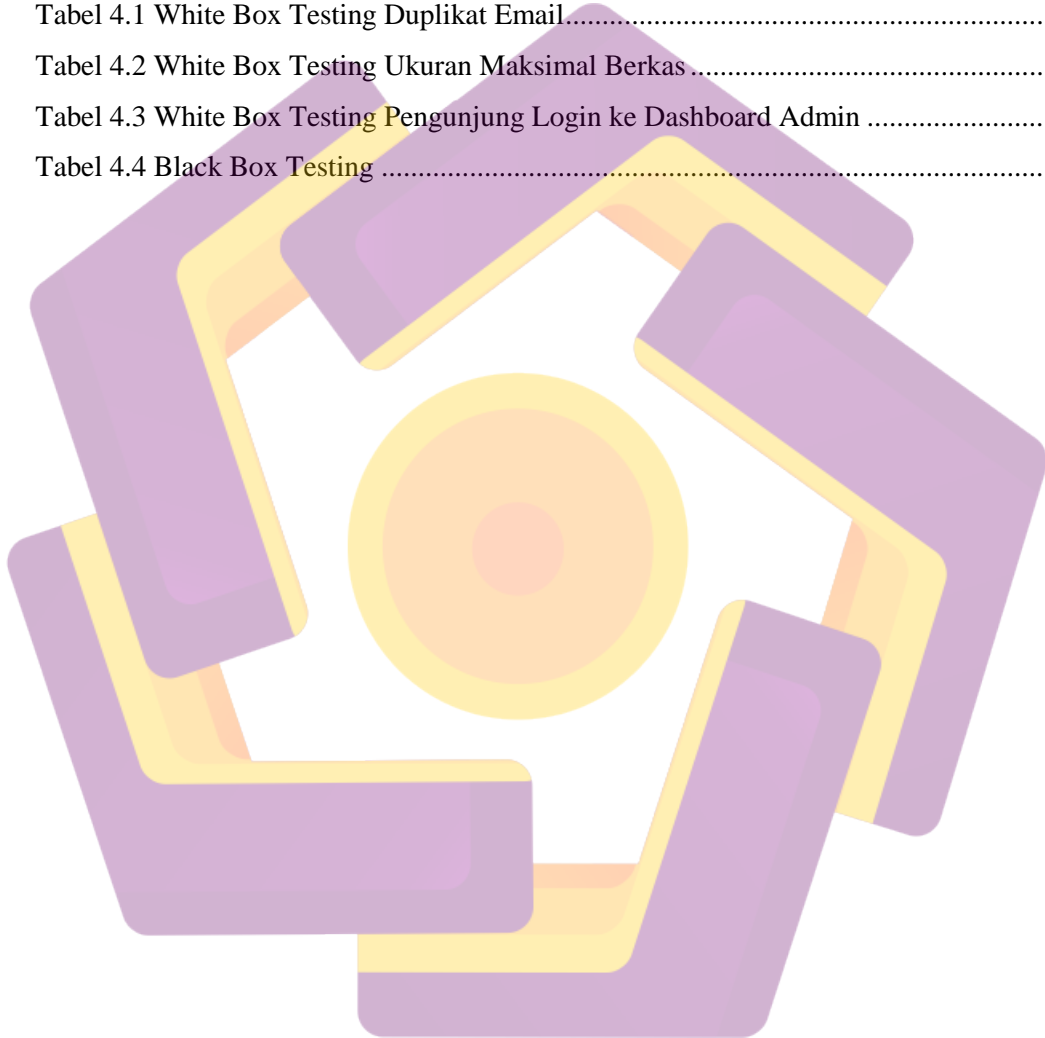
Gambar 2.1 Notasi Flowchart	24
Gambar 2.2 Contoh.....	25
Gambar 2.3 Notasi DFD	28
Gambar 2.4 Notasi ERD	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi BTKLPP Kelas I Medan	47
Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram.....	58
Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel.....	59
Gambar 3.4 Flowchart System.....	64
Gambar 3.5 DFD Level Konteks	65
Gambar 3.6 DFD Level 0.....	66
Gambar 3.7 DFD level 1 proses 1.....	67
Gambar 3.8 DFD level 1 proses 2.....	67
Gambar 3.9 DFD level 1 proses 3.....	68
Gambar 3.10 DFD level 1 proses 4.....	69
Gambar 3.11 DFD level 1 proses 5.....	69
Gambar 3.12 DFD level 1 proses 6.....	70
Gambar 3.13 DFD level 1 proses 7.....	71
Gambar 3.14 DFD level 1 proses 8.....	71
Gambar 3.15 DFD level 1 proses 9.....	72
Gambar 3.16 DFD level 1 proses 10.....	73
Gambar 3.17 DFD level 1 proses 11.....	74
Gambar 3.18 Struktur Menu Aplikasi Secara Umum.....	75
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Beranda.....	76
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Profil.....	77
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Berita	78
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Agenda.....	78
Gambar 3.23 Rancangan Antarmuka Pengumuman	79
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Galeri Foto.....	80
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Forum	81
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Download Berkas	82
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Kontak Kami	82
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka FAQs	83

Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Sitemap	84
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Login	85
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Dashboard Profil Instansi	85
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Dashboard Berita	86
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Dashboard Upload Berkas	87
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Dashboard Kadar Udara	87
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Dashboard Forum	88
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Dashboard Galeri Foto	89
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Dashboard FAQs	89
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Dashboard Manajemen Pengguna	90
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Dashboard Foto Slider	91
Gambar 4.1 Tabel activities	93
Gambar 4.2 Tabel airstats	93
Gambar 4.3 Tabel albums	93
Gambar 4.4 Tabel bulletins	94
Gambar 4.5 Tabel carousels	94
Gambar 4.6 Tabel comments	94
Gambar 4.7 Tabel faqs	95
Gambar 4.8 Tabel forums	95
Gambar 4.9 Tabel messages	95
Gambar 4.10 Tabel page_views	95
Gambar 4.11 Tabel photos	96
Gambar 4.12 Tabel profiles	96
Gambar 4.13 Tabel users	96
Gambar 4.14 Beranda	97
Gambar 4.15 Profil instansi	98
Gambar 4.16 Berita	99
Gambar 4.17 Agenda	99
Gambar 4.18 Pengumuman	100
Gambar 4.19 Galeri foto	100
Gambar 4.20 Download Berkas	101
Gambar 4.21 Kontak Kami	102
Gambar 4.22 Sitemap	103
Gambar 4.23 Halaman login	104

Gambar 4.24 Profil instansi dashboard	104
Gambar 4.25 Berita dashboard.....	105
Gambar 4.26 Berkas dashboard	105
Gambar 4.27 Kadar udara dashboard.....	106
Gambar 4.28 Forum dashboard.....	106
Gambar 4.29 Galeri foto dashboards	107
Gambar 4.30 FAQs dashboard.....	107
Gambar 4.31 Manajemen pengguna	108
Gambar 4.32 Foto slider	108
Gambar 4.33 Kotak masuk	109
Gambar 4.34 Ganti password.....	109
Gambar 4.35 Profil pengguna	110
Gambar 4.36 Controller beranda.....	110
Gambar 4.38 Controller profil instansi	111
Gambar 4.40 Controller berita	111
Gambar 4.42 Controller agenda	112
Gambar 4.44 Controller pengumuman.....	112
Gambar 4.46 Controller galeri foto.....	113
Gambar 4.48 Controller download berkas	113
Gambar 4.50 Controller kontak kami	113
Gambar 4.52 Controller sitemap.....	114
Gambar 4.53 Cuplikan kode program profil instansi.....	114
Gambar 4.55 Cuplikan kode program upload berkas.....	116
Gambar 4.56 Cuplikan kode program kadar udara	117
Gambar 4.57 Cuplikan kode program forum	118
Gambar 4.58 Cuplikan kode program galeri foto	119
Gambar 4.60 Cuplikan kode program manajemen pengguna	121
Gambar 4.61 Cuplikan kode program foto slider.....	122
Gambar 4.62 Cuplikan kode program kotak masuk.....	123
Gambar 4.63 Cuplikan kode program ubah password	123
Gambar 4.64 Cuplikan kode program profil pengguna	124
Gambar 4.65 Konfigurasi file .htaccess	125
Gambar 4.66 Konfigurasi config.php	125
Gambar 4.67 Konfigurasi database.php.....	125

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan	11
Tabel 3.1 Workflow	49
Tabel 3.2 Struktur Tabel Database.....	60
Tabel 4.1 White Box Testing Duplikat Email.....	126
Tabel 4.2 White Box Testing Ukuran Maksimal Berkas	127
Tabel 4.3 White Box Testing Pengunjung Login ke Dashboard Admin	128
Tabel 4.4 Black Box Testing	129



ABSTRAK

Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BTKLPP) Kelas I Medan adalah instansi kesehatan yang berada langsung dibawah Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Bergerak dibidang kesehatan lingkungan dan pengendalian penyakit membuat BTKLPP Kelas I Medan memiliki kewajiban untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan tepat ke masyarakat.

BTKLPP Kelas I Medan menjalankan fungsinya penuh dengan metode konvensional, seperti mendatangi langsung masyarakat dan memberikan arahan dalam suatu forum; melakukan uji sampel air, makanan dan udara; penanggulangan penyakit setelah terjadinya bencana dan pelaksanaan pengembangan teknologi tepat guna telah dilakukan dengan sangat baik. Namun persebaran informasi dari hasil kegiatan-kegiatan tersebut seringkali tidak tersampaikan ke seluruh bagian masyarakat. Jumlah sumber daya manusia, waktu dan biaya menjadi faktor utama hambatan pelaksana tujuan tersebut. Akibatnya sebagian besar masyarakat dalam lingkup layanan BTKLPP Kelas I Medan mengalami hambatan dalam memperoleh informasi penting ini. BTKLPP Kelas I Medan sendiri pun tidak memiliki kontrol terhadap informasi yang telah mengalir di beberapa lapisan masyarakat. Hal ini tentu menjadi pertimbangan sebagai indikasi akan timbul masalah seperti kesalahpahaman terhadap suatu definisi kejadian.

Berdasarkan fakta tersebut kemudian penulis mengambil kesimpulan bahwa dibutuhkan suatu media yang dapat melakukan persebaran informasi terhadap hasil penelitian atau pengumuman dan memiliki wadah untuk masyarakat dan instansi saling bertanya jawab.

Kata kunci : media publikasi, kontrol informasi, forum diskusi, efisiensi sumberdaya, informasi berkualitas

ABSTRACT

Technical Centres for Disease Control and Environmental Health (called BTKLPP) Class I Medan is the health authority located directly under the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. Engaged in environmental health and disease control makes BTKLPP Class I Medan has an obligation to deliver information quickly and accurately to the public.

BTKLPP Class I Medan is still runs with conventional methods, such as direct visited the community and shared information on a physic forum; test samples of water, food and air; provide prevention of disease after a disaster and the implementation of appropriate technology development has been done very well. However, the spread of information on the results of these activities are often not conveyed to all parts of society. Number of human resources, time and cost obstruct to implementing a major factor that purpose. As a result, most of the people within the information service scope of BTKLPP Class I Medan experience confusion in obtaining this important information. BTKLPP Class I Medan itself did not have a direct control over the information that has been flowing at several levels of society. It is certainly to be considered as an indication of problems will arise as a misunderstanding of the definition of events.

Based on these facts then the authors conclude that the need for a media that can carry out the distribution of information on research results or announcements and has a room for people and institutions to discuss

Keywords: publication media, information control, forum discussion, resource efficiency, quality information.