



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI SISTEM PENYEBARAN INFORMASI PENYAKIT ASMA
BERBASIS ANDROID**



EXZAN HARYANTO

41510110031

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI SISTEM PENYEBARAN INFORMASI PENYAKIT ASMA
BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh :

EXZAN HARYANTO

41510110031

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41510110031
Nama : EXZAN HARYANTO
Judul Laporan Tugas : APLIKASI SISTEM PENYEBARAN
Akhir INFORMASI PENYAKIT ASMA BERBASIS
ANDROID

Menyatakan bahwa skripsi tugas akhir tersebut di atas adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkair dengan hal tersebut.

Jakarta, Maret 2015



EXZAN HARYANTO

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41510110031
Nama : Exzan Haryanto
Judul Laporan Tugas Akhir : APLIKASI PENYEBARAN INFORMASI PENYAKIT
ASMA BERBASIS ANDROID

LAPORAN TUGAS AKHIR INI TELAH DISETUJUI DAN DISIDANGKAN

Jakarta, April 2015




Leonard Goeirmanto, S.T., M.Sc.

Pembimbing Tugas Akhir

UNIVERSITAS

MERCU BUANA


Sabar Rudiarto, Skom, M.Kom

Ketua Program Studi


Umiy Salamah, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir. ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan program strata satu (S1) program studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga laporan tugas akhir ini dapat tersusun dengan baik. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Leonard Goeirmento S.T.,M.Sc, selaku dosen pembimbing yang telah begitu banyak membantu, membimbing, mengarahkan dan memberikan saran-saran yang sangat berguna untuk menunjang kelancaran dari tugas akhir ini.
2. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Umniy Salamah, ST., MMSI., selaku koordinator Tugas Akhir Universitas Mercu Buana.
4. Orangtua yang telah memberikan doa dan dorongan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Sahabat-sahabat kampus terutama angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan teknologi. Amin.

ABSTRACT

One of the important information for the community-owned health information about Asthma is a health problem throughout the world, both in developed countries and in developing countries. The prevalence of asthma in the world is quite high. The best asthma management should be done early during the various precautions that patients do not experience an attack, because asthma is basically not relapse, if not exposed by pencetus. Untuk help people know and understand about asthma penyakit author makes an "Application Information Dissemination System Android-Based Asthma disease "that can be easily held and used by the public, especially the patients with asthma to obtain information appropriate prevention and treatment. Research using Prototype method. Information about asthma are loaded based on reference books and validation by a doctor. Use Case, Activity Diagrams, Sequence Diagrams created using the Unified Modeling Language. Pengkodean created using the Java Programming Language version 7. Testing is done with a cell phone based on Android and test each application menu. The results show that all the applications menu can run well.

Keywords: Android, Asthma, Asthma Information, Application Android



ABSTRAK

Salah satu informasi yang cukup penting untuk dimiliki masyarakat adalah informasi mengenai kesehatan Asma merupakan masalah kesehatan di seluruh dunia, baik di negara maju maupun di negara-negara sedang berkembang. Prevalensi asma di dunia cukup tinggi. Pengelolaan asma yang terbaik haruslah dilakukan pada saat ini dengan berbagai tindakan pencegahan agar penderita tidak mengalami serangan, karena penyakit asma pada dasarnya tidak kambuh, bila tidak terpapar oleh pencetus. Untuk membantu masyarakat mengetahui dan memahami tentang penyakit asma penulis membuat sebuah “Aplikasi Sistem Penyebaran Informasi Penyakit Asma Berbasis Android” yang dapat dengan mudah dimiliki dan digunakan oleh masyarakat, khususnya para pasien penderita asma untuk mendapat informasi pencegahan maupun penanganan yang tepat. Penelitian menggunakan Metode Prototype. Informasi tentang asma yang dimuat berdasarkan referensi buku dan di validasi oleh dokter. Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram dibuat menggunakan Unified Modeling Language. Pengkodean dibuat menggunakan Bahasa Pemrograman Java versi 7. Pengujian dilakukan dengan handphone yang berbasis Android dan menguji setiap menu aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua menu aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: Android, Asma, Informasi Asma, Aplikasi Android

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN DAN MANFAAT	3
1.5 METODE PENELITIAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 ASMA	7
2.1.1 Definisi Asma	7
2.1.2 Jenis Asma	8
2.1.2.1 Asma Alergi	8
2.1.2.2 Asma Non Alergi	8
2.1.2.3 Asma Nocturnal	9
2.1.2.4 Asma Akibat Pekerjaan	9
2.1.2.5 Asma Akibat Olahraga	9
2.1.2.6 Asma Batuk	9
2.1.3 Klasifikasi Asma	10
2.1.4 Penyebab Asma	10

2.1.4.1	Faktor Lingkungan	11
2.1.4.2	Penggunaan Antibiotik	12
2.1.4.3	Genetika	12
2.1.4.4	Kondisi Medis	13
2.1.4.1	Serangan Asma.....	13
2.1.5	Gejala & Tanda-Tanda	14
2.1.5.1	Gejala Umum	14
2.1.5.2	Gejala Kronis	15
2.1.6	Sejarah Asma.....	15
2.1.7	Pencegahan Asma	17
2.1.7.1	Menjaga Kesehatan.....	17
2.1.7.2	Menjaga Kebersihan Lingkungan	17
2.1.7.3	Menghindari Faktor Pencetus	18
2.1.7.4	Menggunakan Obat-Obat Anti Penyakit Asma.....	18
2.2	ANDROID.....	19
2.3.1	Arsitektur Android	19
2.3.2	Struktur Aplikasi Android.....	20
2.3	ADT (Android Development Tools)	20
2.4	JAVA	21
2.5	ECLIPSE.....	22
2.6	METODE PROTOTYPE	23
2.7	SQLITE.....	24
2.8	FLOWCHART	25
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	29
3.1	ANALISIS MASALAH	29
3.2	KOMPONEN – KOMPONEN YANG DIBUTUHAN. 29	
3.2.1	Perangkat Lunak.....	30
3.2.2	Perangkat Keras.....	30
3.3	PERANCANGAN SISTEM	30
3.3.1	Desain Aplikasi.....	30
3.3.1.1	Tampilan Menu Utama	30

3.3.1.2 Tampilan Deteksi Asma.....	31
3.3.1.3 Tampilan Definisi Asma	31
3.3.1.4 Tampilan Keterangan Asma	32
3.3.1.5 Tampilan Jenis Asma.....	32
3.3.1.6 Tampilan Keterangan Jenis Asma	33
3.3.1.7 Tampilan Penyebab Asma.....	33
3.3.1.8 Tampilan Tanda – Tanda Dan Gejala Asma.....	34
3.3.1.9 Tampilan Keterangan Gejala Asma.....	34
3.3.1.10 Tampilan Sejarah Asma	35
3.3.1.11 Tampilan Pencegahan.....	35
3.3.1.12 Tampilan Keterangan Pencegahan Asma.....	36
3.3.1.13 Tampilan Tingkatan Asma	36
3.3.1.14 Tampilan Dokter	37
3.3.1.15 Tampilan Keterangan Dokter	37
3.3.2 Diagram Alur (Flow Chart)	38
3.3.3 Story Board.....	39
3.4 DATA BASE.....	39
3.4.1 Struktur Table.....	40
3.4.1.1 Tabel Jenis Asma	40
3.4.1.2 Tabel Penyebab	40
3.4.1.3 Tabel Gejala.....	40
3.4.1.4 Tabel Dokter	41
3.4.1.5 Tabel Pencegahan	41
3.4.1.6 Tabel Diagnosa	41
3.4.1.6.1 Tabel Keputusan untuk Diagnosa	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	43
4.1 IMPLEMENTASI PROGRAM ANTARA MUKA	43
4.2 IMPLEMENTASI ANTARMUKA	43
4.2.1 Implementasi Halaman Utama	44
4.2.2 Implementasi Halaman Diagnosa.....	44
4.2.3 Implementasi Halaman Definisi	45
4.2.4 Implementasi Halaman Jenis Asma	45

4.2.5 Implementasi Halaman Keterangan Jenis Asma	46
4.2.6 Implementasi Halaman Penyebab Asma	46
4.2.7 Implementasi Halaman Tanda-Tanda & Gejala Asma	47
4.2.8 Implementasi Halaman Keterangan Gejala Asma	47
4.2.9 Implementasi Halaman Sejarah Asma.....	48
4.2.10 Implementasi Halaman Keterangan Asma.....	48
4.2.11 Implementasi Halaman Tingkatan Asma	49
4.2.12 Implementasi Halaman Dokter.....	49
4.2.13 Implementasi Halaman Keterangan Dokter	50
4.2.14 Implementasi Halaman Pencegahan Asma	50
4.2.14 Implementasi Halaman Keterangan Pencegahan	51
4.3 IMPLEMENTASI KODE PROGRAM TAMPILAN .	51
4.3.1 Kode Activity_ Main.Xml.....	51
4.3.2 Kode Activity_ Definisi.Xml.....	52
4.3.3 Kode Activity_ Diagnosa.Xml	52
4.3.4 Kode Activity_ Gejala.Xml	53
4.3.5 Kode Activity_ Jenis.Xml	53
4.3.6 Kode Activity_ Lihat.Xml	54
4.3.7 Kode Activity_ Lihat2.Xml	54
4.3.8 Kode Dokter.Xml	55
4.3.9 Kode Activity_ Pencegahan.Xml	55
4.3.10 Kode Activity_ Penyebab.Xml	56
4.3.11 Kode Activity_ Keterangan.Xml.....	56
4.3.12 Kode Activity_ Sejarah.Xml	57
4.3.13 Kode Activity_ Row_ Item_ Jenissebabgejacegah.Xml	57
4.3.14 Kode Activity_ Row_ Item_ Rsobat.Xml.....	58
4.3.15 Kode Activity_ Tingkatan.Xml.....	58
4.4 IMPLEMENTASI KODE PROGRAM JAVA	59
4.4.1 Datacenter.Java	59
4.4.2 Diagnosa.Java	60
4.4.3 Gejala.Java	60
4.4.4 Info.Java.....	61

4.4.5	Jenis.Java	61
4.4.6	Jenissebabgejacegah.Java	62
4.4.7	Lihat.Java	62
4.4.8	Lihat2.Java	63
4.4.9	Mainactivity.Java	64
4.4.10	Dokter.Java.....	65
4.4.11	Obatrs.Java.....	65
4.4.12	Pencegahan.Java	66
4.4.13	Penyebab.Java	66
4.4.14	Row_Item_Jenissebabgejacegah.Java.....	67
4.4.15	Row_Item_Rsobat.Java	67
4.4.16	Keterangan.Java	68
4.4.17	Sejarah.Java	68
4.5	SKENARIO PENGUJIAN DENGAN BLACKBOX..	69
4.5.1	Skenario Pengujian Blackbox Pada Aplikasi	69
4.5.2	Analisis Hasil Pengujian	71
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1	KESIMPULAN.....	73
5.2	SARAN.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....		75



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.5, Splash Screen ADT	21
2. Gambar 2.6 Gambar Metode Prototype	23
3. Gambar 3.3.1.1 Tampilan Menu Utama	30
4. Gambar 3.3.1.2 Tampilan Deteksi Asma	31
5. Gambar 3.3.1.3 Tampilan Definisi Asma.....	31
6. Gambar 3.3.1.4 Tampilan Keterangan Asma.....	32
7 Gambar 3.3.1.5 Tampilan Jenis Asma	32
8. Gambar 3.3.1.6 Tampilan Keterangan Jenis Asma	33
9. Gambar 3.3.1.7 Tampilan Penyebab Asma	33
10. Gambar 3.3.1.8 Tampilan Gejala Asma	34
11. Gambar 3.3.1.9 Tampilan Keterangan Gejala Asma	34
12. Gambar 3.3.1.10 Tampilan Sejarah	35
13. Gambar 3.3.1.11 Tampilan Pencegahan	35
14. Gambar 3.3.1.12 Tampilan Pencegahan Asma	36
15. Gambar 3.3.1.13 Tampilan Tingkatan Asma	36
16. Gambar 3.3.1.14 Tampilan Dokter.....	37
17. Gambar 3.3.1.14 Tampilan Keterangan Dokter	37
18. Gambar 3.3.2 Diagram Alur(Flow Chart).....	38
19. Gambar 3.3.3 Story Board	39
20. Gambar 4.2.1 Implementasi Menu Utama	44
21. Gambar 4.2.2 Implementasi Menu Diagnosa	44
22. Gambar 4.2.3 Implementasi Menu Definisi.....	45
23. Gambar 4.2.4 Implementasi Menu Jenis Asma.....	45
24. Gambar 4.2.5 Implementasi Menu Keterangan Jenis Asma	46
25. Gambar 4.2.6 Implementasi Menu Penyebab	46
26. Gambar 4.2.7 Implementasi Menu Gejala Asma	47
27. Gambar 4.2.8 Implementasi Menu Keterangan Gejala Asma.....	47
28. Gambar 4.2.9 Implementasi Menu Sejarah Asma	48
29. Gambar 4.2.10 Implementasi Menu Keterangan Asma	48

30. Gambar 4.2.11 Implementasi Menu Tingkatan Asma	49
31. Gambar 4.2.12 Implementasi Menu Dokter	49
32. Gambar 4.2.13 Implementasi Menu Keterangan Dokter.....	50
33. Gambar 4.2.14 Implementasi Menu Pencegahan	50
34. Gambar 4.2.15 Implementasi Menu Keterangan Pencegahan Asma ...	51
35. Gambar 4.3.1 Implementasi Menu main_activity.xml	51
36. Gambar 4.3.2 Implementasi Menu activity_definisi.xml	52
37. Gambar 4.3.3 Implementasi Menu activity_diagnosa.xml.....	52
38. Gambar 4.3.4 Implementasi Menu activity_gejala.xml.....	53
39. Gambar 4.3.5 Implementasi Menu activity_jenis.xml.....	53
40. Gambar 4.3.6 Implementasi Menu Lihat.xml	54
41. Gambar 4.3.7 Implementasi Menu activity_lihat2.xml	54
42. Gambar 4.3.8 Implementasi Menu activity_dokter.xml.....	55
43. Gambar 4.3.9 Implementasi Menu activity_pencegahan.xml.....	55
44. Gambar 4.3.10 Implementasi Menu activity_penyebab.xml	56
45. Gambar 4.3.11 Implementasi Menu activity_keterangan.xml.....	56
46. Gambar 4.3.12 Implementasi Menu activity_sejarah.xml	57
47. Gambar 4.3.13 Implementasi activity_row_item_jenissebabgejacegah.xml.....	57
48. Gambar 4.3.14 Implementasi activity_row_item_rsobat.Xml.....	58
49. Gambar 4.3.15 Implementasi activity_Tingkatan.Xml	58
50. Gambar 4.4.1 Kode program datacenter.java.....	59
51. Gambar 4.4.2 Kode program diagnosa.java.....	60
52. Gambar 4.4.3 Kode program gejala.java	60
53. Gambar 4.4.4 Kode program info.java	61
54. Gambar 4.4.5 Kode program jenis.java.....	61
55. Gambar 4.4.6 Kode program jenissebabgejacegah.java	62
56. Gambar 4.4.7 Kode program lihat.java	62
57. Gambar 4.4.8 Kode program lihat2.java	63
58. Gambar 4.4.9Kode program MainActivity.java	64
59. Gambar 4.4.10 Kode program Dokter.java.....	65
60. Gambar 4.4.11 Kode program obatrs.java.....	65

61. Gambar 4.4.12 Kode program pencegahan.java	66
62. Gambar 4.4.13 Kode program penyebab.java	66
63. Gambar 4.4.14 Kode program row_item_jenissebabgejacegah.java....	67
64. Gambar 4.4.15 Kode program row_item_rsobat.java.....	67
65. Gambar 4.4.16 Kode program Keterangan.java	68
66. Gambar 4.4.17 Kode program Sejarahjava	68



DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1.3 Tabel klasifikasi asma berdasarkan berat penyakit	10
2. Tabel 3.4.1.1 Tabel jenis asma	40
3. Tabel 3.4.1.2 Tabel penyebab.....	40
4. Tabel 3.4.1.3 Tabel gejala.....	40
5. Tabel 3.4.1.4 Tabel dokter.....	41
6. Tabel 3.4.1.5 Tabel pencegahan.....	41
7. Tabel 3.4.1.6 Tabel Diagnosa	41
8. Tabel 3.4.1.6.1 Tabel Keputusan Untuk Diagnosa.....	41
9. Tabel 4.5.1 Tabel Pengujian Blackbox.....	69

