

**PERANCANGAN APLIKASI FORUM BERBASIS ANDROID SEBAGAI
MEDIA BERBAGI INFORMASI TENTANG
KANKER PAYUDARA**

SKRIPSI



disusun oleh

Wahyu Kuncoro

15.12.8490

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PERANCANGAN APLIKASI FORUM BERBASIS ANDROID SEBAGAI
MEDIA BERBAGI INFORMASI TENTANG
KANKER PAYUDARA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Wahyu Kuncoro

15.12.8490

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI FORUM BERBASIS ANDROID SEBAGAI
MEDIA BERBAGI INFORMASI TENTANG
KANKER PAYUDARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Kuncoro

15.12.8490

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 September 2018

Dosen Pembimbing,



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI FORUM BERBASIS ANDROID
SEBAGAI MEDIA BERBAGI INFORMASI TENTANG
KANKER PAYUDARA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Kuncoro
15.12.8490

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

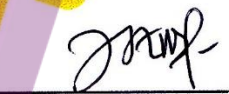
Sudarmawan, S.T, M.T
NIK. 190302035



Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302256



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Mei 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Krisnawati, 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, 22 Mei 2019



Wahyu Kuncoro
NIM. 15.12.8490

MOTTO

“Manusia yang berakal adalah manusia yang suka menerima dan meminta nasihat”

(Umar bin Khattab)

“Setiap orang adalah jenius. Tapi jika kamu menilai seekor ikan dari kemampuannya memanjat pohon. Maka seumur hidupnya dia akan mempercayai kalau dia bodoh”

(Albert Einstein)

“Kepuasan terletak pada usaha, bukan pada pencapaian, usaha yang gigih adalah kemenangan yang sempurna”

(Mahatma Ghandi)

“Impian ada di tengah peluh, bagai bunga yang mekar secara perlahan. Usaha keras itu tidak akan mengkhianati”

(JKT48 – Shonichi)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini tak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, karena berkat izin-Nya dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua penulis tercinta, terkasih, dan tersayang. Ibu Sholikhah yang saat ini sedang berjuang dengan kanker payudaranya, terima kasih atas doa dan dukungannya. Dan untuk Bapak Sartim, terima kasih atas kesabarannya untuk terus menemani Ibu berobat dan doa serta dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Dan semoga Ibu segera diberikan kesembuhan.
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom. selaku dosen pembimbing, serta bapak, ibu penguji dan pengajar. Yang sedia mengorbankan waktunya untuk memberikan bimbingan dan ilmu bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Radian Khrisna Anggara, Fiqi Muamar, Totok Wijayanto, Danang Wahyu Nugroho, Erwinda Mareta Susanti, Kharis Setyo Pambudi, dan Ardian Wahyu Adhi Pratama. Teman yang telah berjuang bersama dan selalu memberikan bantuan kepada penulis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada hambanya serta tak lupa shalawat serta salam kepada junjungan Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul *"Perancangan Aplikasi Forum Berbasis Android Sebagai Media Berbagi Informasi Tentang Kanker Payudara"* dengan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing, yang telah banyak membantu, membimbing penulis dalam membuat skripsi ini.
3. Segenap dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan pengajaran ilmu-ilmu baru selama masa perkuliahan.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan doa, dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Teman – teman kelas 15-S1SI-03 yang telah berjuang bersama selama masa perkuliahan hingga sampai saat ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari jika dalam skripsi ini banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk menyempurnakan hasil dari penelitian ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak yang telah terlibat, dan dengan harapan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.



Yogyakarta, 22 Mei 2019

Penulis

Wahyu Kuncoro

DAFTAR ISI

COVER	
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Maksud Penelitian	4
1.4.2 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	6
1.5.3 Metode Analisis	6
1.5.4 Metode Perancangan	7
1.5.5 Metode Pengujian.....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10

2.2	Dasar Teori	13
2.2.1	Kanker Payudara	13
2.2.2	Android	20
2.3	Metode Pengembangan Sistem	29
2.3.1	Waterfall.....	29
2.4	Metode Analisis.....	30
2.4.1	Metode Analisis Kebutuhan.....	30
2.4.2	Metode Analisis Kelayakan	30
2.5	Metode Pemodelan Sistem	31
2.5.1	Unified Modelling Language (UML)	31
2.6	Metode Pengujian Sistem.....	37
2.6.1	Blackbox Testing	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		38
3.1	Gambaran Umum Sistem	38
3.1.1	Artikel	38
3.1.2	Forum	39
3.1.3	Komentar.....	39
3.1.4	Pesan	40
3.1.5	Report.....	41
3.1.6	Admin.....	41
3.2	Analisis Sistem	41
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	41
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	42
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	43
3.3	Perancangan Sistem.....	44
3.3.1	Unified Modelling Language (UML)	44
3.3.2	Perancangan Tampilan	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		69
4.1	Proses Pembuatan Aplikasi	69
4.1.1	Instal Flutter Kedalam Text Editor Visual Studio Code	69
4.1.2	Pembuatan Proyek di Firebase Console.....	73
4.1.3	Pembuatan Aplikasi Android dengan Flutter dan Firebase.....	87

4.2 Pengujian Aplikasi	106
BAB V PENUTUP.....	117
5.1 Kesimpulan.....	117
5.1 Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	12
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Pada Use Case Diagram.....	32
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Pada Class Diagram.....	34
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Pada Squence Diagram	35
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Pada Activity Diagram	36
Tabel 3.1 Tabel Perangkat Keras	42
Tabel 3.2 Tabel Perangkat Lunak	43
Tabel 4.1 Source Code Login	87
Tabel 4.2 Tabel Source Code Menampilkan User	90
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Blackbox	113
Tabel 4.4 Pertanyaan Quisoner I.....	114
Tabel 4.5 Pertanyaan Quisoner II.....	115
Tabel 4.6 Pertanyaan Quisoner III	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall.....	29
Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem	38
Gambar 3.2 Use Case Diagram	45
Gambar 3.3 Diagram Activity Olah Data Artikel	46
Gambar 3.4 Diagram Activity Forum	47
Gambar 3.5 Diagram Activity Komentar	48
Gambar 3.6 Diagram Activity Report	49
Gambar 3.7 Diagram Activity Pesan	50
Gambar 3.8 Class Diagram	51
Gambar 3.9 Sequence Diagram Membaca Artikel	52
Gambar 3.10 Sequence Diagram Forum.....	53
Gambar 3.11 Sequence Diagram Proses Menambah Komentar	54
Gambar 3.12 Sequence Diagram Report.....	55
Gambar 3.13 Sequence Diagram Pesan	56
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Halaman Login Admin.....	57
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	57
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Halaman Olah Data Profil Admin.....	58
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Halaman Tambah/Edit Artikel.....	59
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Artikel.....	59
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Jenis Artikel.....	60
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Jenis Artikel Atau Forum ..	61
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Report Forum.....	61
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Forum	62
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Admin Atau User.....	62
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Halaman Login User	63
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Halaman Signup User	64
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Artikel.....	64
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Halaman Daftar User atau Chat	65
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Forum	66

Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Halaman Detail Forum.....	66
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Halaman Chat User	67
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Halaman Profile User	68
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Halaman Report Forum.....	68
Gambar 4.1 Menu Extension Visual Studio Code	70
Gambar 4.2 Extension Marketplace Visual Studio Code.....	71
Gambar 4.3 Install Plugin Flutter Visual Studio Code	71
Gambar 4.4 Menu Comment Palette Visual Studio Code.....	72
Gambar 4.5 Comment Palette Visual Studio Code.....	72
Gambar 4.6 Memberi Nama Project Flutter Visual Studio Code	72
Gambar 4.7 Pembuatan Proyek Firebase	73
Gambar 4.8 Pemberian Nama Proyek Firebase	74
Gambar 4.9 Menambah Firebase ke Paltform Website	75
Gambar 4.10 Source Code untuk Menambah Firebase ke Website.....	75
Gambar 4.11 Source Code Firebase di Website	76
Gambar 4.12 Menambah Firebase ke Paltform Android	76
Gambar 4.13 Formulir Menambah Aplikasi Flutter ke Firebase	77
Gambar 4.14 Package Aplikasi Flutter	77
Gambar 4.15 Cara Mendapatkan Sertifikat penandatanganan debug SHA-1	78
Gambar 4.16 File Google-Service.json.....	79
Gambar 4.17 File Google-Service.json.....	79
Gambar 4.18 SDK Google Service	80
Gambar 4.19 SDK Firebase	80
Gambar 4.20 Package Firebase Flutter	81
Gambar 4.21 Daftar Metode Login Firebase Authentication.....	81
Gambar 4.22 Meng-aktifkan Metode Login Firebase Authentication	82
Gambar 4.23 Status Metode Login Firebase Authentication	82
Gambar 4.24 Create Cloud Firebase Database	83
Gambar 4.25 Mengatur Rule Cloud Firebase Database.....	83
Gambar 4.26 Halaman Utama Cloud Firebase Database.....	84
Gambar 4.27 Tambah Fitur Firebase Storage	85

Gambar 4.28 Halaman Utama Firebase Storage	85
Gambar 4.29 Halaman Login Admin.....	92
Gambar 4.30 Halaman Utama Admin.....	92
Gambar 4.31 Halaman Manajemen Profil Admin	93
Gambar 4.32 Halaman Tambah/Edit Artikel	93
Gambar 4.33 Halaman Daftar Artikel.....	94
Gambar 4.34 Halaman Daftar Jenis Artikel atau Jenis Forum.....	94
Gambar 4.35 Halaman List Report Forum.....	95
Gambar 4.36 Halaman Daftar Forum.....	95
Gambar 4.37 Halaman Daftar User atau Admin	96
Gambar 4.38 Halaman Utama.....	97
Gambar 4.39 Halaman Login User	98
Gambar 4.40 Halaman Signup User.....	99
Gambar 4.41 Halaman Daftar Informasi.....	100
Gambar 4.42 Halaman Daftar User.....	101
Gambar 4.43 Halaman Chat.....	101
Gambar 4.44 Halaman Daftar Forum.....	102
Gambar 4.45 Halaman Detail Forum dan Komentar	103
Gambar 4.46 Halaman Chat User	104
Gambar 4.47 Halaman Profile User	105
Gambar 4.48 Halaman Report Forum.....	106

INTISARI

Berkembangnya teknologi terutama dibidang smartphone sangatlah pesat. Hampir semua aktivitas yang dilakukan manusia dapat dipermudah oleh smartphone. Terlebih lagi dengan banyaknya media sosial yang ada saat ini menjadi trendi di kalangan anak muda. Akan tetapi pemanfaatan media sosial untuk mensosialisasikan bahaya kanker payudara sangatlah sedikit dan tidak terfasilitasi dengan baik. Mereka yang sedang menderita kanker payudara sangatlah membutuhkan semangat dan saling menyemangati satu sama lain. Penderita kanker payudara membutuhkan informasi-informasi tempat berobat, ataupun tips-tips makanan, atau cara pengobatan yang dibagikan oleh penderita lain ataupun yang dibagikan oleh simpatisan.

Tahapan yang akan dilakukan oleh penulis dalam penulisan tesis ini pertama adalah pengumpulan data melalui kuesioner yang akan dibagikan sebelum dilakukan perancangan aplikasi. Setelah itu menganalisis kebutuhan aplikasi yang akan dibuat. Selanjutnya adalah melakukan perancangan desain aplikasi, mulai dari desain database, alur data, dan user interface. Selanjutnya implementasi atau pembuatan kode aplikasi, dan yang terakhir adalah pengujian dan pemeliharaan aplikasi. Aplikasi yang dihasilkan adalah RADAR Forum.

Pada aplikasi ini pengguna dapat mengajukan pertanyaan, dan melihat daftar tempat berobat yang ditambahkan oleh pengguna lainnya. Pengguna juga dapat memberikan jawaban dari pertanyaan yang ajukan oleh pengguna lain dengan memberikan komentar. Serta pengguna dapat melakukan pesan pribadi kepada pengguna lainnya.

Kata Kunci : Forum, Kanker Payudara, Android, Flutter, Firebase

ABSTRACT

Technology development, especially in the fastest smartphone sector. Almost all activities carried out by humans can be facilitated by smartphones. What's more with the number of social media that is currently becoming trendy among young people. However, the use of social media to socialize the dangers of breast cancer is very little and not well facilitated. Those who are suffering from breast cancer really need enthusiasm and encourage each other. Patients with breast cancer need information on places of treatment, or food tips, or ways of treatment that are shared by other patients or distributed by investigators.

The stages that will be carried out by the author in writing this first thesis are collecting data through questionnaires that will be distributed before the application design is carried out. After that is to analyze the application requirements that will be made. Next is to design application designs, starting from database design, data flow, and user interface. After that is the implementation or coding of the application, and the last is application testing and maintenance. And the resulting application is RADAR Forum.

In this application users can ask questions, and see a list of treatment places added by other users. Users can also provide answers to questions asked by other users by commenting. And users can make private messages to other users.

Keyword : *Forum, Breast Cancer, Android, Flutter, Firebase*