

**PENGEMBANGAN FITUR *MEMBER* PADA APLIKASI ADOAPO
SEBAGAI SISTEM PROMOSI ELEKTRONIK
DI KOTA PALEMBANG**



SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

Oleh:

SRY RAMADHANIA

03041381821037

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN FITUR *MEMBER* PADA APLIKASI ADOAPO
SEBAGAI SISTEM PROMOSI ELEKTRONIK
DI KOTA PALEMBANG**



SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

Oleh:

SRY RAMADHANIA

03041381821037

Palembang, Juli 2020

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro**

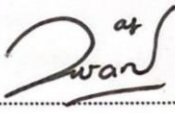
Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP. 197108141999031005

**Menyetujui,
Pembimbing Utama**

Dr. H. Iwan Pahendra A. S., S.T., M.T.
NIP. 1974033222002121002

PERNYATAAN PEMBIMBING

Saya sebagai pembimbing dengan ini menyatakan bahwa saya telah membaca dan menyetujui skripsi ini dan dalam pandangan saya skop dan kualitas skripsi ini mencukupi sebagai skripsi mahasiswa sarjana strata satu (S1)

Tanda Tangan : 

Pembimbing Utama : *Dr. H. Iwan Pahendra Anto Saputra, S.T., M.T.*

Tanggal : *21 Juli 2020*

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sry Ramadhania
NIM : 03041381821037
Fakultas : Teknik
Jurusan/Prodi : Teknik Elektro
Universitas : Universitas Sriwijaya

Menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan Fitur *Member* pada Aplikasi Adoapo sebagai Sistem Promosi Elektronik di Kota Palembang” merupakan karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari karya ilmiah ini merupakan hasil plagiat atas karya ilmiah orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan.

Palembang, Juli 2020



Sry Ramadhania

MOTTO

Sesungguhnya bersama kesulitan pasti ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

(QS Al-Insyirah: 5-8)

La Tahzan Innallaha Ma'ana (Jangan Bersedih Sesungguhnya Allah bersama kita)

(QS. At-Taubah, 40)

Orang besar menempuh jalan menuju tujuan melalui rintangan dan kesukaran yang hebat.

(Penulis)

Karya ini ku persembahkan kepada :

- *Kedua Orang tuaku dan keluargaku yang selalu kujadikan panutan dan motivasi dalam hidupku dalam meraih hidup yang lebih baik ke depan.*
- *Seluruh dosen Jurusan Teknik Elektro Universitas Sriwijaya.*
- *Ega Tri Anggara, Thalitha Zhafirah, dan Putrie Edialisha selaku teman terdekatku yang selalu memberikan semangat dan motivasi perjuangan.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segenap rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Fitur *Member* pada Aplikasi Adoapo sebagai Sistem Promosi Elektronik di Kota Palembang”.

Ucapan terima kasih yang tidak terhitung penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak M. Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Herlina, S.T.,M.T., selaku seketaris Jurusan Teknik Elektro.
4. Bapak Dr. Iwan Pahendra Anto Saputra, S.T., M.T. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat membantu kepada penulis.
5. Ibu Puspa Kurniasari, S.T., M.T., Bapak Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI., Ibu Desi Windi Sari, S.T., M.Eng., dan Ibu Nadia Thereza, S.T., M.T., selaku dosen yang mengajar pada konsentrasi Teknik Telekomunikasi dan Informasi Jurusan Teknik Elektro Universitas Sriwijaya.
6. Seluruh dosen serta jajaran staf Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya atas segala ilmu dan bantuannya selama perkuliahan.
7. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan baik moral, materil maupun spiritual serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya D3-S1 Angkatan 2018 yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan perbaikan skripsi di masa yang akan datang. Sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca terutama mahasiswa Jurusan Teknik Elektro. Demikianlah yang

dapat penulis sampaikan, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Palembang, Juli 2020

Penulis

ABSTRAK

PENGEMBANGAN FITUR MEMBER PADA APLIKASI ADOAPO SEBAGAI SISTEM PROMOSI ELEKTRONIK DI KOTA PALEMBANG

(Sry Ramadhania, 03041381821037, 2020 : xvii + 112 hlm + lampiran)

Adoapo merupakan salah satu media promosi elektronik dengan sistem aplikasi *mobile* berbasis Android. Pihak pengembang dan pengelola Adoapo berencana mengembangkan fitur baru yaitu fitur *member*. *Member* merupakan para pengguna yang telah mendaftarkan email pada aplikasi Adoapo. Fitur *member* terbagi menjadi dua yaitu *basic member* dan *premium member*. *Premium member* merupakan peningkatan status dari *basic member* menjadi *premium*, dimana terdapat fitur pendukung berupa voucher yang dapat diakses oleh premium member. Tujuan yang ingin dicapai yaitu terwujudnya suatu pengembangan fitur member yang terdiri dari *basic member* dan *premium member* pada aplikasi Adoapo sebagai sistem promosi elektronik. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem mengacu kepada metode Spiral. Hasil akhir yang akan dicapai pada pengembangan ini ada sebuah aplikasi Adoapo dengan pengembangan fitur member yang dapat dimuat pada Google Play Store sehingga dapat digunakan dan bermanfaat bagi masyarakat kota Palembang.

Kata kunci — Metode Spiral, UML 2.0, Framework, Black Box.

ABSTRACT

THE DEVELOPMENT OF MEMBER FEATURES ON ADOAPO AS AN ELECTRONIC PROMOTION SYSTEM IN PALEMBANG

(Sry Ramadhania, 03041381821037, 2020 : xvii + 112 pages + appendices)

Adoapo is an electronic promotion media with application mobile system based on Android. The developer and manager of Adoapo plans to develop new feature which is a member feature. Members are the users who have registered their email address on Adoapo. This feature is divided into two namely basic member and premium member. Premium member is a status increased from basic to premium, there is an additional feature that is a voucher which can be accessed by premium member. The objective to be achieved is the creation of develop member feature and consist of basic member and premium member on Adoapo as electronic promotion media. The methodology used in this system is Spiral method. The final result that will to achieved is an Adoapo application with additional of member feature that can be put on Google Play Store, so it can be used and beneficial for people in Palembang.

Keywords — Spiral Method, UML 2.0, Framework, Black Box.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Aplikasi <i>Mobile</i>	5
2.1.1 Platform	5
2.2 <i>Website</i>	5
2.3 Promosi Elektronik	6
2.4 Metode Spiral.....	7
2.5 Metode Kipling (5W+1H)	8
2.6 Metode SOAR	9
2.7 UML 2.0	10
2.8 MySQL	14
2.9 XAMPP	15

2.10	Media <i>Editor</i>	16
2.11	Bahasa Pemograman	17
2.11.1	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	17
2.11.2	Typescript	17
2.11.3	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	17
2.11.4	CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>)	18
2.11.5	JavaScript	18
2.12	Framework	19
2.13	Metode Pengujian <i>Black Box</i>	20
BAB III METODOLOGI		21
3.1	Metode Pengembangan Sistem	21
BAB IV PEMBAHASAN		27
4.1	Komunikasi Pelanggan	27
4.2	Perencanaan	28
4.2.1	Perencanaan Internal Sistem	28
4.2.2	Perencanaan Eksternal Sistem	30
4.3	Perancangan	32
4.3.1	Aktivitas Pengguna dan Fitur yang Ada pada Sistem	32
4.3.2	Desain Sistem	33
4.3.3	Melaksanakan Desain User Interface	60
4.3.4	Menentukan Hardware, Software, Jaringan, Hosting dan Domain	67
4.3.5	Keamanan Sistem	73
4.4	Pengkodingan	73
4.4.1	Pembuatan Database	74
4.4.2	Pengkodingan Sistem	77
4.5	Pengujian dan Evaluasi Pelanggan	94
4.5.1	Pengujian Black Box	95
4.5.2	Evaluasi Pelanggan	105

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
5.1 Kesimpulan.....	111
5.2 Saran	112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Metode spiral.....	7
Gambar 2.2 Metode SOAR.....	9
Gambar 2.3 Logo MySQL	15
Gambar 2.4 Logo XAMPP.....	15
Gambar 2.5 Logo Netbeans IDE.....	16
Gambar 2.6 Logo Visual Studio Code	16
Gambar 2.7 Logo <i>framework</i> Codeigniter	19
Gambar 2.8 Logo <i>framework</i> Ionic.....	20
Gambar 3.1 Metode pengembangan sistem	23
Gambar 4.1 Diagram interaksi <i>user</i> terhadap sistem	34
Gambar 4.2 Diagram interaksi <i>member</i> terhadap sistem	35
Gambar 4.3 Diagram interaksi admin terhadap sistem	37
Gambar 4.4 Diagram aktivitas user terhadap sistem.....	39
Gambar 4.5 Diagram aktivitas <i>basic member</i> terhadap sistem	40
Gambar 4.6 Diagram aktivitas <i>premium member</i> terhadap sistem	41
Gambar 4.7 Diagram aktivitas admin terhadap sistem	42
Gambar 4.8 Diagram interaksi antar kelas di dalam sistem.....	43
Gambar 4.9 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk daftar <i>member</i> pada aplikasi <i>mobile</i>	47
Gambar 4.10 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk login <i>member</i> pada aplikasi <i>mobile</i>	48
Gambar 4.11 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk <i>upgrade</i> <i>member premium</i> pada aplikasi <i>mobile</i>	49
Gambar 4.12 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk konfirmasi pembayaran pada aplikasi <i>mobile</i>	50
Gambar 4.13 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk menu kuis pada aplikasi <i>mobile</i>	51
Gambar 4.14 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk masuk akun saya pada aplikasi <i>mobile</i>	52

Gambar 4.15 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk ganti password pada aplikasi <i>mobile</i>	52
Gambar 4.16 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk melihat <i>voucher</i> pada aplikasi <i>mobile</i>	53
Gambar 4.17 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk logout pada aplikasi <i>mobile</i>	54
Gambar 4.18 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk login admin pada <i>website</i> admin.....	54
Gambar 4.19 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk melihat overview pada <i>website</i> admin.....	55
Gambar 4.20 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk melihat <i>list member</i> pada <i>website</i> admin.....	56
Gambar 4.21 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk melihat detail <i>member</i> pada <i>website</i> admin.....	56
Gambar 4.22 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk menonaktifkan <i>member</i> pada <i>website</i> admin.....	57
Gambar 4.23 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk menghapus <i>member</i> pada <i>website</i> admin.....	58
Gambar 4.24 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk melihat kuis pada <i>website</i> admin.....	58
Gambar 4.25 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk konfirmasi pembayaran pada <i>website</i> admin.....	59
Gambar 4.26 Diagram urutan komunikasi antar objek untuk logout admin pada <i>website</i> admin.....	60
Gambar 4.27 Perancangan halaman home.....	60
Gambar 4.28 Perancangan halaman daftar <i>member</i>	61
Gambar 4.29 Perancangan halaman login.....	62
Gambar 4.30 Perancangan halaman akun saya.....	62
Gambar 4.31 Perancangan halaman ganti password.....	63
Gambar 4.32 Perancangan halaman <i>upgrade member premium</i>	63
Gambar 4.33 Perancangan halaman konfirmasi pembayaran.....	64
Gambar 4.34 Perancangan halaman voucher.....	64

Gambar 4.35 Perancangan halaman detail voucher	65
Gambar 4.36 Perancangan halaman kuis	65
Gambar 4.37 Perancangan halaman login admin.....	66
Gambar 4.38 Perancangan halaman overview	66
Gambar 4.39 Perancangan halaman <i>member</i>	67
Gambar 4.40 Diagram <i>deployment</i> pada pengembangan fitur member aplikasi Adoapo	68
Gambar 4.41 Arsitektur jaringan komputer	72
Gambar 4.42 Tabel database admin	74
Gambar 4.43 Tabel database <i>member</i>	75
Gambar 4.44 Tabel database kuis	76
Gambar 4.45 Tabel database <i>voucher</i>	76
Gambar 4.46 Tabel database konfirmasi pembayaran	77
Gambar 4.47 Alur proses pengambilan data pada mobile	78
Gambar 4.48 Alur proses menambahkan data dari mobile	79
Gambar 4.49 Tampilan beranda pada aplikasi.....	80
Gambar 4.50 Tampilan menu pada aplikasi.....	81
Gambar 4.51 Tampilan informasi member pada aplikasi	82
Gambar 4.52 Tampilan daftar member pada aplikasi	83
Gambar 4.53 Tampilan pendaftaran berhasil pada aplikasi	83
Gambar 4.54 Tampilan aktivasi akun pada aplikasi	84
Gambar 4.55 Tampilan login pada aplikasi	84
Gambar 4.56 Tampilan akun saya pada aplikasi.....	85
Gambar 4.57 Tampilan ganti password pada aplikasi	85
Gambar 4.58 Tampilan upgrade <i>premium member</i> pada aplikasi.....	86
Gambar 4.59 Tampilan konfirmasi pembayaran pada aplikasi.....	87
Gambar 4.60 Tampilan list voucher pada aplikasi.....	87
Gambar 4.61 Tampilan detail voucher pada aplikasi.....	88
Gambar 4.62 Tampilan halaman gunakan voucher pada aplikasi.....	88
Gambar 4.63 Tampilan halaman kuis pada aplikasi	89
Gambar 4.64 Tampilan logout pada aplikasi	90
Gambar 4.65 Tampilan lupa password pada aplikasi.....	90

Gambar 4.66Tampilan reset password pada aplikasi.....	91
Gambar 4.67 Tampilan login pada website.....	91
Gambar 4.68 Tampilan overview pada website.....	92
Gambar 4.69 Tampilan member pada website.....	92
Gambar 4.70 Tampilan detail member pada website.....	93
Gambar 4.71 Tampilan kuis pada website	93
Gambar 4.72 Tampilan konfirmasi pembayaran pada website	94
Gambar 4.73 Tampilan aplikasi Adoapo pada Google Play Store.....	106
Gambar 4.74 Grafik jawaban pertanyaan 1.....	108
Gambar 4.75 Grafik jawaban pertanyaan 2.....	109
Gambar 4.76 Grafik jawaban pertanyaan 3.....	109
Gambar 4.77 Grafik jawaban pertanyaan 4.....	110
Gambar 4.78 Grafik jawaban pertanyaan 5.....	110

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol pada <i>use case diagram</i>	11
Tabel 2.2 Simbol pada <i>activity diagram</i>	12
Tabel 2.3 Simbol pada <i>class diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol pada <i>sequence diagram</i>	14
Tabel 3.1 Tahapan metode pengembang.....	25
Tabel 4.1 Metode analisis SOAR.....	30
Tabel 4.2 Matriks analisis SOAR	31
Tabel 4.3 Tabel admin.....	44
Tabel 4.4 Tabel <i>member</i>	44
Tabel 4.5 Tabel kuis.....	45
Tabel 4.6 Tabel voucher.....	45
Tabel 4.7 Tabel konfirmasi pembayaran.....	46
Tabel 4.8 Spesifikasi <i>hardware</i>	69
Tabel 4.9 Spesifikasi <i>software</i>	69
Tabel 4.10 Pengujian black box daftar member.....	95
Tabel 4.11 Pengujian black box fungsionalitas aktivasi akun	97
Tabel 4.12 Pengujian black box fungsionalitas login member	97
Tabel 4.13 Pengujian black box fungsionalitas ganti password	98
Tabel 4.14 Pengujian black box fungsionalitas lupa password.....	99
Tabel 4.15 Pengujian black box fungsionalitas reset password.....	100
Tabel 4.16 Pengujian black box fungsionalitas konfirmasi pembayaran.....	101
Tabel 4.17 Pengujian black box fungsionalitas mengikuti kuis.....	102
Tabel 4.18 Pengujian black box fungsionalitas logout member	103
Tabel 4.19 Pengujian black box fungsionalitas login admin	103
Tabel 4.20 Pengujian black box fungsionalitas list member	104
Tabel 4.21 Pengujian black box fungsionalitas logout admin	105
Tabel 4.22 Pertanyaan pada kuesioner	10

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Adoapo merupakan salah satu media promosi elektronik yang terdapat di Kota Palembang dengan sistem aplikasi *mobile* berbasis Android, yang bertujuan untuk mempromosikan berbagai produk yang dihasilkan oleh para pelaku usaha atau masyarakat baik berupa barang maupun jasa. Adoapo berperan sebagai media untuk mempublikasikan promo ataupun konten dengan tampilan yang *user friendly*. *User* yang telah mengunduh aplikasi Adoapo dapat melihat informasi promosi berdasarkan kategori fitur yang telah ada, serta dapat mencari promosi dengan memasukkan kata kunci. Layanan fitur yang tersedia pada aplikasi Adoapo saat ini adalah promo, gerai, kuliner, *fashion*, jasa, produk, *event*, loker, video, dijual, dan kampus.

Pihak pengelola dan pengembang Adoapo berencana menjadikan aplikasi Adoapo sebagai *one stop solution* untuk masyarakat Kota Palembang. Adapun fitur yang ada pada saat ini tidak menutup kemungkinan untuk menambah fitur-fitur baru lagi agar aplikasi Adoapo dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai sistem promosi elektronik (*e-promotion*). Fitur baru yang akan dikembangkan pada aplikasi Adoapo adalah fitur *member*.

Member merupakan para pengguna atau *user* yang telah mendaftarkan email pada aplikasi Adoapo. *Member* tersebut dapat mengakses seluruh fitur layanan yang ada pada aplikasi Adoapo serta dapat mengunggah konten dalam berbagai kategori. Fitur tersebut terbagi menjadi dua yaitu *basic member* dan *premium member*. *Basic member* atau member biasa memiliki fasilitas dapat mengakses seluruh fitur yang ada pada aplikasi Adoapo dengan beberapa syarat dan ketentuan. *Premium member* merupakan peningkatan status dari *basic member* menjadi *premium*, dimana *user* yang telah terdaftar menjadi *basic member* melakukan pembayaran sejumlah biaya untuk *upgrade* menjadi *premium member*. *Member* tersebut memiliki lebih banyak keuntungan, salah satu keuntungan yang didapatkan dengan tergabungnya sebagai *premium member* yaitu mendapatkan penawaran promo menarik berupa *voucher* potongan harga dari berbagai *partner*

yang telah bekerja sama dengan pihak Adoapo. *Voucher* khusus *premium member* ini dapat digunakan sepuasnya selama waktu tertentu tergantung masa berlaku *voucher* tersebut. *Voucher* tersebut tidak akan ditemukan di tempat lain. Penggunaan *voucher* khusus *premium member* ini dapat digabungkan dengan *voucher* ataupun promo lainnya seperti *cashback* dan diskon.

Sistem yang akan dikembangkan berupa sistem yang melibatkan *user* sebagai calon *member* pada aplikasi Adoapo. Pengembangan fitur tersebut memberikan kemudahan kepada masyarakat kota Palembang dalam mencari informasi tentang promosi dan *voucher* yang sedang berlangsung di Kota Palembang serta masyarakat dapat mengikuti kuis berhadiah. Selain itu, manfaat pengembangan fitur ini bagi pihak pengelola dan pengembang Adoapo yaitu agar masyarakat Kota Palembang lebih menerapkan dan menggunakan aplikasi Adoapo dalam kehidupan sehari-hari sebagai sistem promosi elektronik (*e-promotion*). Hal tersebutlah yang melatarbelakangi penulis untuk membuat tugas akhir dengan judul **“Pengembangan Fitur Member pada Aplikasi Adoapo sebagai Sistem Promosi Elektronik di Kota Palembang”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis membuat perumusan masalah dari penelitian ini :

1. Bagaimana menganalisa dan mengidentifikasi kebutuhan terhadap pengembangan fitur *member* pada aplikasi Adoapo sebagai sistem promosi elektronik di Kota Palembang ?
2. Bagaimana merancang sistem dengan pengembangan fitur *member* pada aplikasi Adoapo sebagai sistem promosi elektronik di Kota Palembang ?
3. Bagaimana mengimplementasikan pengembangan fitur *member* pada aplikasi Adoapo sebagai sistem promosi elektronik di Kota Palembang ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sasaran pada sistem ini untuk menjangkau *user* yang telah mengunduh dan menggunakan aplikasi Adoapo di Kota Palembang.
2. Pada sisi teknis aplikasi ini menggunakan sistem *online* berbasis *mobile* berupa Android.
3. Metode pengembangan sistem ini mengacu pada metode Spiral.
4. Pada pengembangan sistem menggunakan metode analisa antara lain:
 - a. Metode Kipling 5W+1H digunakan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang akan dikembangkan.
 - b. Metode Analisis SOAR digunakan untuk menciptakan sistem yang akan dikembangkan dengan faktor-faktor *strengths* (kekuatan), *opportunities* (peluang), *aspiration* (aspirasi) dan *results* (hasil).
5. Pada tahapan desain sistem menggunakan *tools* diagram UML 2.0 meliputi:
 - a. *Use Case Diagram* digunakan untuk mendesain dan mengidentifikasi interaksi tindakan aktor terhadap sistem.
 - b. *Activity Diagram* digunakan untuk mendesain aliran aktivitas sistem.
 - c. *Class Diagram* digunakan untuk mendesain urutan komunikasi antara objek dan objek.
 - d. *Sequence Diagram* digunakan untuk mendesain interaksi antar kelas pada sistem.
6. Media pengembangan dalam sistem ini yaitu :
 - a. Pada sistem aplikasi *mobile* berbasis Android menggunakan *framework* Ionic dengan bahasa pemrograman HTML5 dan JavaScript.
 - b. Pada sistem *administrator* berbasis *website* menggunakan *framework* PHP CodeIgniter dengan metode *Model, View, Controller*.
7. Media pengkodean sistem menggunakan Visual Studio Code dan Netbeans IDE.
8. Pengujian sistem menggunakan *Black Box Test* dan evaluasi pelanggan menggunakan kuesioner.
9. Perangkat keras yang digunakan berupa *smartphone* Android.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terwujudnya suatu pengembangan fitur member yang terdiri dari *basic member* dan *premium member* pada aplikasi Adoapo sebagai sistem promosi elektronik yang dapat diakses oleh masyarakat kota Palembang.
2. Menerapkan metode pengembangan sistem yang mengacu pada metode Spiral sehingga menghasilkan sistem yang teratur dan sistematis.
3. Menerapkan *tools* berupa metode kipling, analisis SOAR, diagram UML 2.0, framework Code Igneter dan Ionic, media editor Netbeans IDE dan Visual Studio Code, serta menerapkan pengujian sistem Black Box dan evaluasi pelanggan berupa pembagian kuesioner.

1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum meliputi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, keaslian penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang menjadi landasan dan mendasari penulisan ini yang mendukung penyusunan penelitian ini sesuai dengan judul yang diambil.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang metode pengembangan untuk merancang sistem dan metode penulisan.

BAB IV PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang perancangan sistem yaitu penerapan dari metode pengembangan dan metode penulisan yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran penulis dari sistem yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abulloh, Rohi. 2018. *Mudah Membuat Aplikasi Android dengan Ionic 3*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Arbie. 2003. *Manajemen Database dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Buyens, Jim. 2001. *Web Database Development*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fowler, Martin. 2005. *UML Distilled 3th Ed.: Panduan Singkat Bahasa. Pemodelan Objek Standar*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Halim, Cipta. 2010. *Tips Praktis Promosi Online untuk Berbagai Event*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kadir, Abdul. 2008. *Tuntunan Praktis: Belajar Database Menggunakan MySql*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Khafidli, Firgiawan. 2011. *Trik Menguasai HTML5 CSS3 PHP Aplikatif*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Naraya, Gisa. 2017. *36 Langkah Sukses Membangun Bisnis*. Yogyakarta: Genesis Learning.
- Sidik, Betha. 2006. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Edisi Satu*. Yogyakarta: C.V ANDI.
- Solichin, Achmad. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Budi Luhur.
- Supardi, Yuniar. 2014. *Semua Bisa Menjadi Programmer Android Case Study*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Susetyo, J, Winarni, & Hartanto, C. 2011. *Aplikasi Six Sigma Dmaic dan Kaizen sebagai Metode Pengendalian dan Perbaikan Kualitas Produk*. Jurnal Teknologi.

Utomo, Eko Priyo. 2013. *Mobile Web Programming HTML5, CSS3, JQuery Mobile*. Yogyakarta: Andi Publisher.

Wardhana. 2010. *Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.