

RANCANG BANGUN APLIKASI FAQ DEPARTEMEN REWARD MANAGEMENT & HRIS PADA PT MF BERBASIS WEB

Mokhamad Fauzi¹⁾
Teknik Elektronika, Politeknik Gajah Tunggal
mokhamadfauzi22@gmail.com

Oki Sardiko²⁾
Politeknik Gajah Tunggal
sardiko@poltek-gt.ac.id

ABSTRAK

Mendapatkan informasi umum perusahaan merupakan hak yang dimiliki oleh setiap karyawan di suatu perusahaan. Informasi yang berhubungan dengan human resource merupakan informasi yang umum dan sering dibutuhkan oleh karyawan karena peraturannya mengarah ke karyawan di suatu perusahaan. Dalam mendapatkan informasi itu umumnya dilakukan dengan kegiatan face to face antara penanya dengan orang yang dianggap tahu mengenai informasi itu yang berakibat lamanya proses mendapatkan informasi, selain itu tidak adanya wadah untuk bertanya terkait informasi human resource membuat karyawan tidak tahu bertanya kemana. Pembuatan metode self service dalam bentuk aplikasi FAQ HRIS sangat diharapkan, karena dapat meminimalisir waktu yang digunakan untuk bertanya, mencari orang, dan tidak tahu bertanya kesiapa serta informasi yang didapat valid. Sistem aplikasi FAQ HRIS ini dirancang dengan metode waterfall dengan merancang database dan membuat Unified Modelling Language (UML) diantaranya activity diagram, use case diagram, class diagram dan sequence diagram. Aplikasi ini menggunakan MySql sebagai basis data dan framework Laravel sebagai pengembangan web dengan bahasa program PHP dan Javascript. Hasil penelitian berupa aplikasi FAQ HRIS ini diharapkan dapat membantu karyawan dalam mendapatkan informasi dan bertanya informasi terkait human resource di PT MF.

Kata Kunci: Informasi, *FAQ*, *UML*, *MySql*, *Framework*

I. PENDAHULUAN

Pada era saat ini informasi merupakan hal yang sangat penting dan tidak dapat terlepas dari kehidupan manusia. Kebutuhan manusia akan informasi ini menurut Castell merupakan bentuk dari sebuah revolusi informasi. Tanda dari revolusi informasi ini tidak hanya dengan pesatnya perkembangan arus informasi, tetapi juga dibarengi dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih, dan munculnya kebudayaan *virtual rill* (Castell, 2014).

Perkembangan teknologi informasi memunculkan sebuah suatu program yaitu *bot* yang merupakan program komputer otomatis yang dirancang untuk mensimulasikan percakapan, baik menjadi mirip seperti manusia atau murni informasi (Alexander, 2014). *Bot* murni informasi adalah *bot* yang memang keberadaannya ditujukan untuk memberikan informasi kepada pengguna. Contoh *bot* informasi mungkin membalas informasi seputar jadwal kereta atau memberitahukan secara otomatis akan peringatan badai (Alexander, 2014). *Bot* murni informasi yang menjadikan akses informasi kepengguna menjadi cepat dan mudah. Hal ini menjadi tantangan bagi perusahaan sehingga dapat membantu karyawannya dalam mendapatkan informasi perusahaan.

PT MF merupakan salah satu produsen ban di Indonesia. Jenis ban yang diproduksi berupa ban motor dan ban mobil, baik itu ban bias maupun radial. PT MF terdiri dari beberapa plant dan memiliki kurang lebih tujuh belas ribu karyawan. Dengan banyaknya karyawan di PT MF, divisi *human resource* dibuat dengan tujuan untuk mengelola sumber daya manusia perusahaan, sehingga dapat terjalinnya hubungan yang selaras antara karyawan dengan perusahaan. Untuk menciptakan hubungan yang selaras antara karyawan dan perusahaan, salah satu caranya yaitu dengan kejelasan informasi yang diterbitkan oleh perusahaan dan kemudahan karyawan dalam mengakses atau mendapatkan informasi tersebut, sehingga karyawan lebih cepat mendapatkan informasi dan tidak mendapatkan informasi yang kurang tepat atau informasi yang salah.

Memberikan informasi secara otomatis kepada karyawan di PT MF dalam bentuk FAQ dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sering ditanyakan oleh karyawan di PT MF. FAQ dapat membantu karyawan yang belum tahu ataupun lupa mengenai informasi *human resource* di PT MF. Selain itu FAQ juga dapat memudahkan, mempercepat karyawan dalam mendapatkan informasi *human resource* di PT MF serta sebagai wadah bagi karyawan untuk bertanya informasi *human resource* ke divisi *human resource*.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis ingin membuat aplikasi FAQ yang dapat menjadi media bagi karyawan di PT MF untuk

mendapatkan informasi serta bertanya terkait informasi *human resource*. Selain itu aplikasi ini juga sebagai wadah bagi admin yaitu *departement* di divisi *human resource* untuk menjawab pertanyaan dari karyawan. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan dan mempercepat karyawan dalam mendapatkan informasi *human resource* serta mendapatkan informasi yang valid.

II. LANDASAN TEORI

II.1. Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dari sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen system diimplementasikan. Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002).

II.2. FAQ

FAQ merupakan singkatan dari *Frequently Ask Questions* atau terkadang diartikan dalam bentuk tunggal yakni *Frequently Ask Question*. Kompilasi dari *Frequently Ask Questions* (pertanyaan dan jawabannya) disebut dengan daftar FAQ (*FAQ list*) atau artikel FAQ (*FAQ article*). FAQ merupakan inovasi dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berisi dokumen informasi tentang jawaban terhadap suatu pertanyaan yang sering dilontarkan oleh pengguna pada sebuah newsgroup (Hersh, 1995).

II.3. Database

Menurut Faizal Iskandiar (1995), database merupakan kumpulan data dasar yang tersusun dan diorganisasikan secara logis, serta dibentuk sesuai dengan tujuan pemakaiannya. *Database* merupakan alat untuk tujuan tertentu, oleh karena itu senantiasa dikaitkan dengan tujuan pemanfaatannya, apa manfaatnya, siapa pemakainya, kapan digunakan, dan bagaimana pemakaiannya. Ciri umum dari suatu *database* adalah; (1) dapat dimanfaatkan berulang-ulang; (2) dapat digunakan dalam cara yang mudah dan relative cepat; (3) berguna untuk suatu tujuan tertentu; (4) digunakan oleh pemakai tertentu; (5) dapat di-update kapan saja bila diperlukan; (6) dapat diakses oleh banyak pemakai; (7) memiliki akumulasi data yang relative besar dan lengkap.

II.4. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan

metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem (Windu dan Grace, 2013).

II.5. Informasi

Menurut (McLeod, 2004) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan. Para pembuat keputusan memahami bahwa informasi menjadi factor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan dalam suatu bidang usaha. Sistem apapun tanpa ada informasi tidak akan berguna, karena sistem tersebut akan mengalami kemacetan dan akhirnya berhenti. Informasi dapat berupa data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran informasi, dan sebagainya.

II.6. MySql dan Basis Data

Menurut Kustiyahningsih (2011:145), MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel.

II.7. Konsep Dasar Web

Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Pendistribusian informasi web dilakukan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman yang lain. Melalui pendekatan ini, seseorang dapat memperoleh informasi dengan beranjak dari satu halaman kehalaman lain. (Abdul Kadir, 2005).

II.8. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web-server (serverside)*. PHP diciptakan oleh programmer unix dan Perl yang bernama Rasmus Lerdof pada bulan Agustus-September 1994. *Script PHP* adalah bahasa program yang berjalan pada sebuah *web server*, atau sering disebut *server-side*. Oleh karena itu, PHP dapat melakukan apa saja yang bisa dilakukan program CGI lain, yaitu mengolah data dengan tipe apapun, menciptakan halaman web yang dinamis, serta menerima dan menciptakan *cookies*, dan bahkan PHP bisa melakukan lebih dari itu.

II.9. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah Penjelajah web Internet dan *formatting hypertext* sederhana yang

ditulis ke dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan kedalam format ASCII normal sehingga menjadi *home page* dengan perintah-perintah HTML. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Marku pLanguage*), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standard Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*. HTML dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-lee Robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energy tinggi di Jenewa).

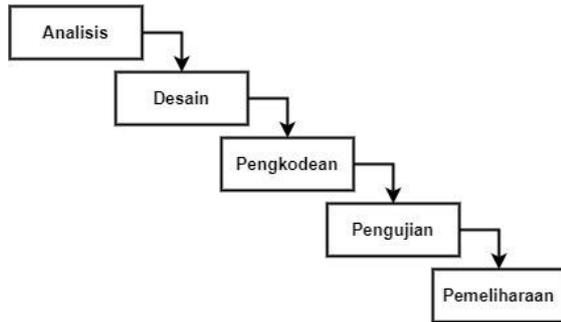
II.10. Metode *Waterfall*

Model pengembangan *software* yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 70-an ini merupakan model klasik yang sederhanadengan aliran sistem yang linier keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Proses pengembangan yang sangat terstruktur ini membuat potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya sangat besar dan acap kali mahal karena membengkaknya biaya pengembangan ulang.

Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut: *requirement* (analisis kebutuhan), *design sistem, coding & testing*, penerapan program, pemeliharaan.

III. METODE PENELITIAN

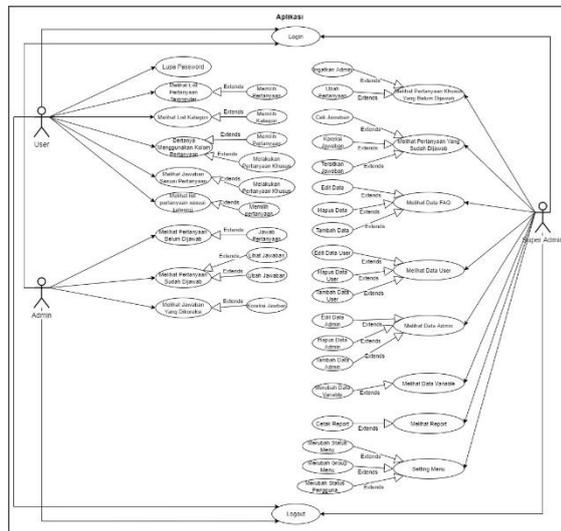
Dalam merancang atau melakukan pengembangan terhadap suatu produk dibutuhkan suatu metode atau model. Pada perancangan sistem aplikasi FAQ berbasis web ini menggunakan metode *waterfall*.



Gambar 21. Metode Waterfall

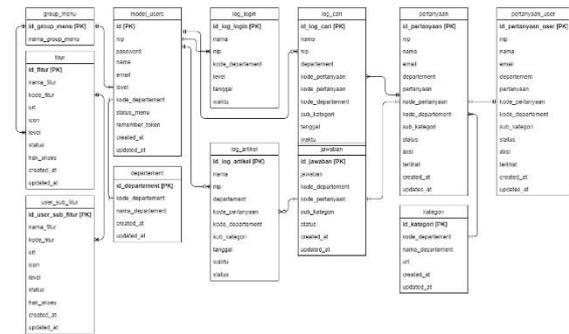
Berdasarkan Gambar 1 pengembangan sistem aplikasi FAQ berbasis web diawali dengan tahap analisis kebutuhan sistem dan mencakup sistem yang berjalan saat ini, apakah masih terdapat masalah yang terjadi. Dari hasil analisis didapatkan solusi untuk membuat sistem baru. Tahap berikutnya yaitu membuat desain dari hasil analisis kebutuhan berupa UML (*Unified Modeling Language*) yang meliputi *activity diagram*, *use case diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram* dan perancangan *database*. Tahap implementasi yaitu dengan menulis kode atau pengkodean dari desain yang telah dibuat. Tahap pengujian yaitu melakukan pengujian pada sistem yang telah dibuat agar sesuai dengan apa yang telah didesain. Tahap terakhir pemeliharaan yaitu melakukan perubahan berupa penyesuaian kepada sistem yang sudah dijalankan oleh *user* atau *client* agar sesuai dengan keinginan *user* atau *client* pada saat digunakan.

III.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

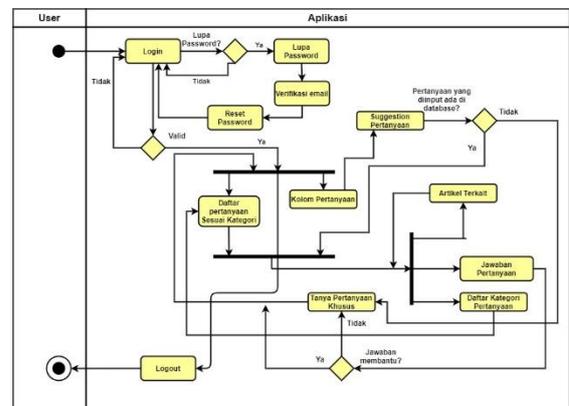
III.2 Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

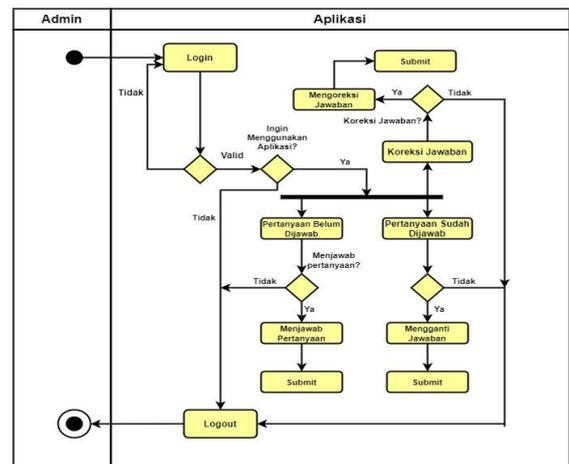
III.3 Activity Diagram

1. Activity Diagram User



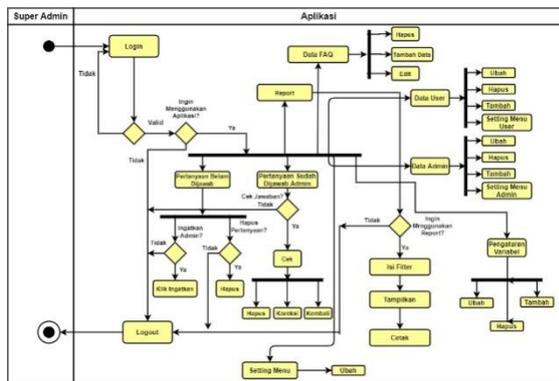
Gambar 4. Activity Diagram User

2. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram Admin

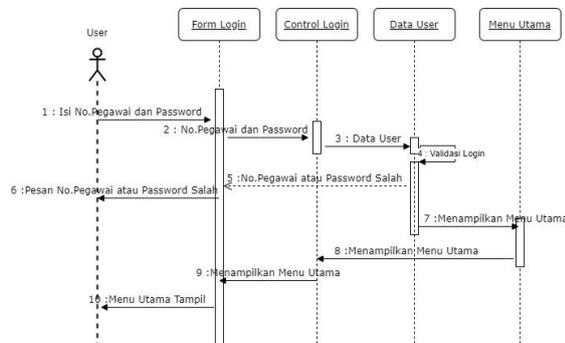
3. Activity Diagram Super Admin



Gambar 6. Activity Diagram Super Admin

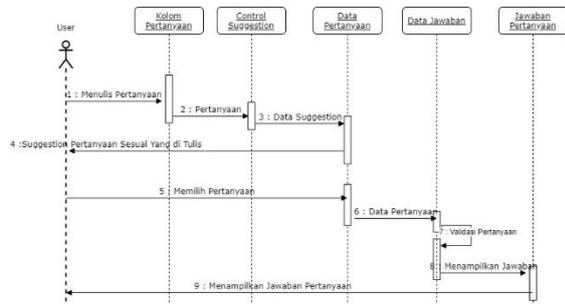
III.4 Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login



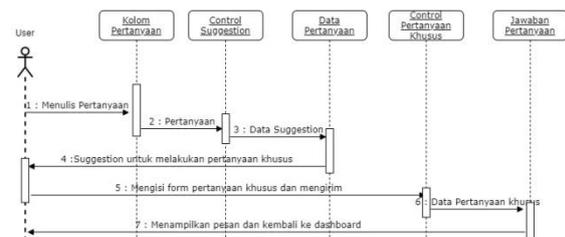
Gambar 7. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Menampilkan Jawaban



Gambar 8. Sequence Diagram Menampilkan Jawaban

3. Sequence Diagram Pertanyaan Khusus



Gambar 9. Sequence Diagram Pertanyaan Khusus

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil yang didapat setelah melakukan penelitian beserta pembahasan berdasarkan kajian yang telah dilakukan. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan pada bab ini.

Gambaran Umum Aplikasi

1. Halaman Login



Gambar 10. Interface Halaman Utama

2. Halaman Login



Gambar 11. Interface Login

3. Halaman Dashboard



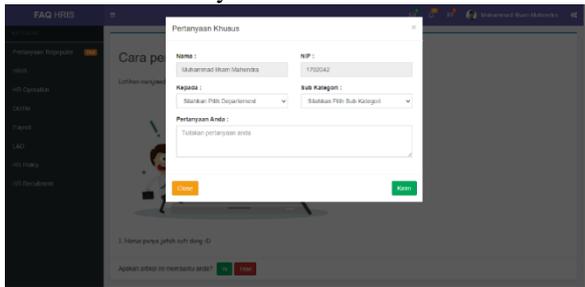
Gambar 12. Interface Dashboard

4. Halaman Artikel



Gambar 13. Interface Halaman Artikel

5. Form Pertanyaan Khusus



Gambar 14. Interface Form Pertanyaan Khusus

Tabel 1. Uji Verifikasi Halaman Login

No	Prosedur	Output	Ket.
1	Membuka alamat halaman aplikasi	Keluar tampilan halaman login	OK
2	Menekan tombol sign in	Melakukan proses verifikasi data nip dan password	OK
3	Menekan tombol lupa password	Diarahkan kehalaman reset password	OK
4	Menekan kursor pada kolom nip	Indikator untuk menulis tampil	OK
5	Menekan kursor pada kolom password	Indikator untuk menulis tampil	OK
6	Memasukan nip atau password	Mucul pesan peringatan nip atau password salah	OK
7	Memasukan nip dan password benar	Diarahkan kehalaman dashboard dan mucul pesan berhasil login	OK

Tabel2. Uji Verifikasi Halaman Dashboard

No	Prosedur	Output	Ket
1	Menulis pertanyaan pada kolom pertanyaan	Muncul <i>suggestion</i> pertanyaan berdasarkan kata kunci pertanyaan	OK
2	Memilih kategori pertanyaan	Menampilkan daftar pertanyaan terkait kategori yang dipilih	OK
3	Menekan tombol <i>profile</i>	Diarahkan kehalaman detail <i>profile</i>	OK
4	Menekan tombol <i>sign out</i>	Menghapus <i>session login</i> dan diarahkan kehalaman <i>login</i>	OK
5	Memilih pertanyaan	Diarahkan keartikel terkait pertanyaan yang	OK

No	Prosedur	Output	Ket
		dipilih	

Tabel 3. Uji Verifikasi Halaman Artikel

No	Prosedur	Output	Ket.
1	Memilih tombol iya pada feedback artikel	Muncul person berhasil memberikan feedback dan diarahkan ke dashboard	OK
2	Memilih tombol tidak pada feedback artikel	Memunculkan form pertanyaan khusus	OK
3	Menekan tombol kirim pada form pertanyaan khusus	Muncul pesan berhasil bertanya khusus dan diarahkan kehalaman dashboard	OK
4	Memilih kategori	Diarahkan kehalaman dashboard dan menampilkan daftar pertanyaan sesuai kategori yang dipilih	OK

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Berdasarkan rancang bangun aplikasi FAQ berbasis web yang telah dibuat dapat bekerja dengan baik dan semua fitur dapat berjalan sebagai mestinya.
- Dengan adanya aplikasi ini karyawan yang semula mencari tahu informasi human resource berpotensi hanyabertanya kepada orang yang dianggap tahu sekarang memiliki wadah berupa aplikasi FAQ. Mengurangi *human error* pada sistem sebelumnya ketika mengintegrasikan *data base spec*.
- Dengan aplikasi ini karyawan memiliki media untuk bertanya informasi *human resource* ke *departement* di divisi *human resource*.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan untuk:

- Aplikasi FAQ ini berbasis web dengan perkembangan teknologi sekarang ini akan lebih baik jikadibuat multi platform yaitu web, android dan iOS.
- Informasi yang didistribusikan pada aplikasi FAQ ini hanya berkaitan dengan *human resource* sehingga belum bias menjawab pertanyaan dari karyawan yang diluar informasi *human resource*. Perubahan lingkup informasi yang didistribusikan yaitu seluruh informasi perusahaan akan dilakukan untuk penelitian selanjutnya.

3. Menambahkan lagi fitur pada aplikasi yang dapat memudahkan user dalam menggunakan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Astria Firman, Hans F. Wowor, & Xaverius Najoan (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. E-jurnal Teknik Elektro dan Komputer vol.5 no.2.

Atiqo Tuzumah, Eko Sakti Pramukantoro, & HeruNuwarsito (2017). Penerapan Bot Frequently Ask Question (FAQ) FILKOM pada Jejaring Sosial Twitter. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 1 No. 11.

Chrisantus Trisianto (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. Jurnal Teknologi Informasi ESIT Vol. XII No. 1.

Harison, & Ahmad Syarif (2016). Sistem Informasi Geografis Sarana pada Kabupaten Pasaman Barat. Jurnal TEKNOIF Vol. 4 No. 2.

Rosiana Nurwa Indah (2017). Pengaruh Akses Informasi dan Ketersediaan Koleksi Terhadap Knowledge Sharing Dosen di Perpustakaan Universitas Sarjanawiyata (UST) Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta (ID). Universitas Sarjanawiyata (UST).

Nazir M. (2005) Metode Penelitian, Ghalia Indonesia, Bogor.