

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Travel Haji dan Umroh berbasis Website Menggunakan Laravel Framework dengan Metodologi Extreme Programming (XP) untuk Safir

by Tanpa Nama

Submission date: 05-Jun-2021 09:03AM (UTC+0700)

Submission ID: 1600702318

File name: 17523192.docx (371.88K)

Word count: 2951

Character count: 19421

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Travel Haji dan Umroh berbasis *Website* Menggunakan *Laravel Framework* dengan Metodologi *Extreme Programming* (XP) untuk Safir

Abstrak— Safir merupakan sistem informasi dengan tujuan membantu memudahkan pihak travel haji dan umroh dalam mengatur perjalanan, kebutuhan jemaah, pemasaran perjalanan, pembayaran, serta penjadwalan kegiatan untuk jemaah haji dan umroh. Safir diharapkan mampu menjadi solusi tepat, cepat, dan efisien dalam membantu travel haji dan umroh sehingga membuat pihak travel semakin profesional dalam memenuhi keinginan jemaah dan menambah minat serta ketertarikan masyarakat Indonesia dalam sektor pariwisata syariah. Metodologi pengembangan sistem menggunakan *Extreme Programming* (XP) dianggap tepat dan sesuai berdasar pada jangka waktu pengembangan, serta kapasitas tim yang dimiliki, dan untuk menggambarkan basis data peneliti menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai gambaran sistem. Hadirnya Safir diharapkan dapat menjadi solusi dalam pengadaan ibadah haji dan umroh yang lebih maksimal, profesional, efisien, dan mampu meningkatkan ekonomi Indonesia terutama dalam aspek pariwisata.

Kata kunci— Safir, sistem informasi manajemen travel, *Extreme Programming*

I. PENDAHULUAN

Menurut *Globalreligioufuture* Indonesia adalah negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia. Pada 2010 penduduk muslim di Indonesia tercatat 209,12 juta jiwa atau 87% dari total penduduk di Indonesia. Kemudian pada tahun 2020, penduduk muslim di Indonesia masih terus bertambah mencapai 229,62 juta jiwa. Peningkatan ini juga berdampak pada peningkatan drastis pada jumlah jemaah haji dan umroh dalam 5 tahun terakhir. Hal ini menandakan masyarakat Indonesia sangat antusias terhadap pariwisata syariah dan memiliki minat yang tinggi dalam sektor ini.

Haji dan umroh menjadi cita-cita dan impian bagi setiap umat muslim. Sehingga menjalankan ibadah tersebut dengan khidmat, nyaman, aman dan menunaikan ibadah dengan sempurna menjadi idaman setiap umat muslim. Harapan tersebut menjadi tujuan utama bagi travel haji dan umroh untuk memenuhi ibadah umat muslim tersebut.

Melihat minat dan animo masyarakat yang tinggi terhadap ibadah haji dan umroh menjadi peluang bisnis yang menjanjikan. Inilah yang menjadi alasan jumlah penyelenggara haji dan umroh atau agen travel semakin bertambah. Semakin banyaknya travel haji dan umroh belum menjadi jaminan setiap agen amanah dalam mewujudkan harapan umat muslim untuk ibadah haji dan umroh.

Berdasarkan data dari Direktorat Bina Umrah dan Haji Khusus Kementerian Agama mencatat 488 aduan yang berasal dari jemaah haji dan umrah terkait Penyelenggara Ibadah Haji dan Umrah. Beberapa aduan yang memiliki point tinggi diantaranya masalah umum, gagal berangkat, dan pelayanan. Hal ini menandakan bahwa masih banyak Penyelenggara

Ibadah Haji dan Umroh atau agen travel yang belum profesional dalam memberikan pelayanan yang baik.

Aktivitas Penyelenggara Haji dan Umrah yang beragam berawal dari pemasaran, pendataan jemaah, pencatatan berkas, pendataan kebutuhan jemaah haji dan umroh, mengatur jadwal, pencatatan pembayaran, hingga keberangkatan jemaah melaksanakan ibadah masih memiliki kekurangan dalam pelaksanaan aktivitas tersebut. Banyaknya aktivitas yang dilakukan dengan cara konvensional dan manual sering menimbulkan kesalahan-kesalahan kecil hingga besar dalam pelaksanaan aktivitas penyelenggara.

Oleh karena itu, peneliti merancang dan membuat sebuah platform sistem informasi manajemen berbasis *website* yang diharapkan meminimalisir kesalahan dan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. Safir memiliki fitur pencatatan jadwal keberangkatan, penjadwalan bimbingan dan manasik, riwayat transaksi, pendataan jemaah, pendaftaran jemaah, hingga integrasi sistem dengan tujuan memasarkan perjalanan haji dan umroh yang dibuat. Sehingga dengan adanya safir diharapkan dapat meningkatkan profesionalitas penyelenggara, meningkatkan indeks kepuasan jemaah haji dan umroh, serta meminimalisir kesalahan terhadap pelayanan penyelenggara haji dan umroh di Indonesia.

II. LANDASAN TEORI

A. *Extreme Programming* (XP)

Extreme Programming atau dikenal dengan XP adalah metode pengembangan perangkat lunak yang dikembangkan *Agile Software Development*. XP merupakan suatu model pengembangan perangkat lunak yang menyederhanakan tahapan pengembangan menjadi lebih adaptif dan fleksibel [1]. XP ditujukan untuk tim yang berukuran kecil sampai medium berkisar 10 hingga 20 orang. Hal ini bertujuan memenuhi kebutuhan klien yang belum matang maupun perubahan kebutuhan klien yang sangat cepat.

Sebagai salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang dinamis, XP memiliki lima *values* yang menjadi dasar yang diperlukan. Lima *values* ini adalah [2]:

1. Komunikasi (*Communication*)

Hubungan komunikasi yang baik antar tim menjadi fokus utama oleh XP. Tim harus membangun rasa pengertian dan toleransi serta wajib untuk berbagi pengetahuan dan keterampilan dalam pengembangan.

2. Kesederhanaan (*Simplicity*)

XP menekankan kesederhanaan, menghilangkan fitur-fitur yang tidak terlalu dibutuhkan, menyederhanakan desain, dan berbagai proses lainnya.

3. Umpan Balik (*Feedback*)

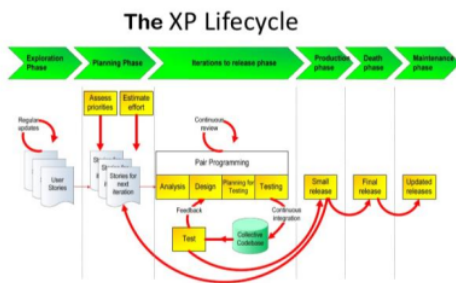
Selalu berikan respon atau *feedback* dari pihak yang terlibat dalam pengembangan. Tujuan *feedback* agar dapat menyadari kesalahan yang dapat ditingkatkan kembali.

4. Keteguhan Hati (*Courage*)

Setiap pihak yang terlibat dalam pengembangan harus memiliki keteguhan hati yang kuat meskipun dalam tekanan dari situasi di sekitar.

5. Pekerjaan yang Berkualitas (*Quality Work*)

Keempat poin sebelumnya menghasilkan kondisi dimana kita harus melakukan pekerjaan yang maksimal agar dapat memberikan kualitas yang terbaik.



Gambar 1. Life Cycle Extreme Programming

XP sebagai sebuah metodologi tentu memiliki *life cycle* atau siklus hidup. XP memiliki siklus hidup yang terdiri dari 6 fase yaitu: Eksplorasi (*Exploration*), Perencanaan (*Planning*), Iterasi Implementasi (*Iteration to release phase*), Produksi (*Production phase*), Death phase, Pemeliharaan (*Maintenance phase*).

XP memiliki aspek dasar yang diterapkan oleh Beck dan Jeffries dalam menyelesaikan proyek C3. Terdapat 12 aspek dasar yang digunakan oleh XP antara lain *Testing*, *Small Release*, *Refactoring*, *Pair Programming*, *Continuous Integration*, *Collective Ownership*, *Metaphor*, *The Planning Game*, *Coding Standard*, *40-hours*, *On-Site*, dan *Simple Design*.

Kent Beck maupun yang menggunakan XP sangat memfokuskan nilai dasar XP dan meminimalisir masalah dalam proses pengembangan sistem.

B. Sistem Informasi

Pada era modern saat ini, banyak kumpulan sistem yang terdapat di sekeliling kita. Sistem pemesanan makanan, sistem transaksi, sistem perbankan dan sebagainya adalah contoh sistem yang ada di dunia. Sistem merupakan kumpulan elemen yang berhubungan dengan suatu target atau tujuan yang sama untuk dapat menuju tujuan yang ingin dicapai [3].

Informasi adalah kumpulan data yang dimasukkan dan diproses sehingga menjadi keluaran yang berguna dan dapat dimengerti penggunaannya. Informasi dapat pula berarti suatu data yang sudah diklasifikasi atau di kelompokkan untuk dapat berguna dalam sebuah pengambilan keputusan. Informasi berfungsi untuk dapat memberikan wawasan atau menambahkan pengetahuan bagi penggunaannya.

Keputusan yang dibuat sangat dibutuhkan untuk menentukan arah dari suatu organisasi maupun perusahaan kedepannya sehingga informasi sangat menjadi hal yang kritis untuk menentukan kesuksesan atau kegagalan suatu organisasi maupun perusahaan tersebut.

Suatu sistem tanpa informasi tidak akan memiliki manfaat yang berarti, karena sistem hanya berfokus untuk mencapai tujuan tanpa mengetahui informasi untuk mencapai tujuan tersebut. Sistem informasi memiliki pengertian sistem yang menghubungkan pengolah transaksi yang memberi dukungan fungsi suatu organisasi maupun perusahaan yang mengandung kebutuhan manajemen organisasi maupun perusahaan dengan tujuan strategi organisasi atau perusahaan agar dapat memberikan suatu informasi tertentu kepada pihak di luar organisasi maupun perusahaan tersebut [4].

Adapun pengertian lain sistem informasi yaitu sekumpulan komponen pada organisasi maupun perusahaan yang berkaitan dengan proses pembuatan dan pemberian informasi [5].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam proses pengembangan safir menerapkan metodologi *Extreme Programming* (XP). Berikut adalah tahapan yang dilakukan berdasarkan metodologi yang digunakan:

A. Eksplorasi (*Exploration phase*)

Pada tahapan ini peneliti bertemu dengan pengguna untuk mencari informasi terkait alur bisnis dan kebutuhan pengguna. Pengguna memberikan catatan kebutuhan dari sistem yang mendasar. Kebutuhan tersebut dibuat sederhana untuk dapat memberikan pemahaman kedua pihak terkait sistem yang hendak dibangun.

Fase eksplorasi bertujuan untuk mengetahui keinginan pengguna sehingga dapat menghasilkan ruang lingkup pekerjaan yang lebih terarah. Hasil dari fase ini merupakan *user story* atau gambaran kasar yang diceritakan oleh pengguna yang kemudian akan dijadikan dokumen untuk perencanaan.

B. Perencanaan (*Planning Phase*)

Setelah mendapatkan dokumentasi terkait keinginan pengguna yang telah didapat. Fase ini berorientasi pada fase eksplorasi sebelumnya. Fase ini bertujuan untuk memecahkan dan memetakan kebutuhan pengguna, kebutuhan aspek bisnis, dan kebutuhan sistem yang hendak dibangun. Fase ini memberikan gambaran estimasi perencanaan dalam pembangunan sistem.

Fase ini membuat rencana untuk implementasi sistem pada fase selanjutnya. Setiap kebutuhan pengguna diberikan poin kepentingan atau prioritas untuk menentukan tingkat kesulitan ataupun kompleksitas sistem yang hendak dikembangkan.

Pada fase ini menghasilkan *use case diagram* untuk memberikan gambaran kebutuhan kepada pengguna dan menentukan kebutuhan sistem seperti perangkat lunak yang dibutuhkan, maupun perangkat yang mendukung sistem tersebut.

C. Iterasi Pengembangan Sistem

Fase ini merupakan fase implementasi dari dokumen yang telah dibuat sebelumnya menjadi suatu sistem informasi. Pada fase ini terjadi beberapa kali pengulangan atau iterasi yang

setiap perulangan atau iterasi tersebut terdiri dari 4 tahapan yaitu analisa, desain, perencanaan pengujian, dan pengujian atau *testing*. Pada fase ini dilakukan pengembangan sistem berbasis web menggunakan *Laravel framework* dengan menggunakan *tools PHPStorm* sebagai editor skrip.

D. Produksi (*Production Phase*)

Pada fase produksi sistem dirilis dengan skala kecil yang bertujuan untuk melihat pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem tersebut dan mendapatkan *feedback* atau umpan balik dari pengalaman pengguna. Hasil dari fase ini berupa masukan dari pengguna yang akan dikembalikan ke fase perancangan untuk di implementasikan lebih lanjut.

E. Death Phase

Death phase merupakan fase untuk sistem siap dirilis dengan skala besar atau digunakan di pengguna secara umum yaitu pada semua travel yang ada. Fase ini merupakan akhir dari implementasi sistem setelah berbagai pengujian dan masukan pengguna sehingga menjadikan sistem tersebut layak untuk dipasarkan dan digunakan dengan skala yang besar.

F. Pemeliharaan (*Maintenance Phase*)

Fase pemeliharaan merupakan fase terakhir dari semua fase yang telah dilewati. Fase ini lebih memfokuskan pada kelangsungan sistem untuk jangka panjang. Ada beberapa hal yang tetap harus dijaga agar sistem dapat terus berjalan hingga kedepan. Seperti memastikan cadangan data, memberikan pengamanan sistem, maupun menaikkan versi perangkat lunak pendukung sistem. Meskipun fase pemeliharaan merupakan fase terakhir, tetapi fase ini tidak bisa dianggap remeh dikarenakan fase ini memperhatikan alur data sistem maupun kegiatan transaksi pada suatu sistem.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Safir merupakan platform yang membantu penyelenggara haji dan umrah atau agen travel dalam memberikan pelayanan yang lebih maksimal. Untuk meningkatkan pelayanan agen travel peneliti menerapkan tahapan yang digunakan dalam *Extreme Programming (XP)* diantaranya:

A. Eksplorasi (*Exploration Phase*)

Peneliti menggambarkan kebutuhan pengguna dalam bentuk tabel *User Stories*. Tabel tersebut merupakan hasil analisa setelah melakukan *interview* dengan pengguna.

Tabel 1. *USER STORIES*

User	Kebutuhan Sistem
Admin	Admin mempunyai hak akses untuk mengatur autentikasi atau perizinan dari akun yang digunakan oleh karyawan, jemaah, maupun divisi pada bidang lainnya seperti keuangan, inventaris, dan sebagainya.
Karyawan	Karyawan memiliki hak akses untuk mengatur dan manajemen setiap modul yang ada seperti penjadwalan, data jemaah, pendaftaran jemaah, berkas jemaah, inventaris, transaksi, dan agenda untuk mendukung pelaksanaan ibadah haji dan umroh.
Jemaah	Jemaah memiliki akses untuk melihat paket dan jadwal umroh yang tersedia, melakukan pendaftaran, melengkapi berkas, melihat agenda yang dibuat oleh penyelenggara haji dan umroh, transaksi, dan Riwayat transaksi.

B. Perencanaan (*Planning Phase*)

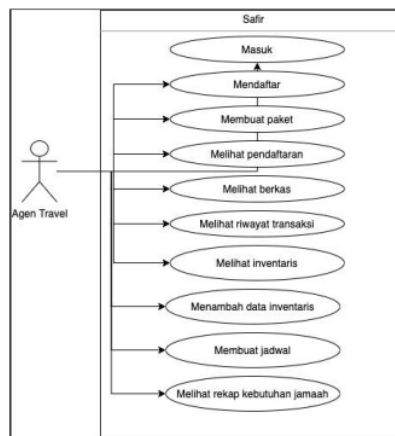
Perencanaan merupakan fase yang berorientasi pada fase sebelumnya yaitu eksplorasi untuk merubah *user stories* menjadi sebuah kebutuhan baik itu kebutuhan sistem maupun kebutuhan bisnis.

a. Kebutuhan Sistem

Pada kebutuhan ini dilakukan analisa untuk menentukan fungsionalitas suatu sistem. Pada tahap ini menghasilkan sebuah *use case diagram* untuk memberikan gambaran interaksi pengguna dengan sistem dan *Entity Relationship Diagram* untuk menggambarkan bentuk basis data yang hendak dibangun pada sistem safir.

1. Use Case Diagram

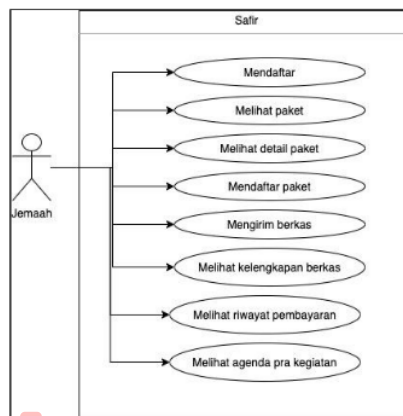
• Use Case Karyawan (Agen Travel)



Gambar 2. *Use Case Diagram Karyawan*

Use case diagram karyawan menggambarkan kebutuhan karyawan yang terdiri dari masuk, mendaftar, membuat paket, melihat pendaftaran, melihat berkas, melihat Riwayat transaksi, melihat inventaris, menambah data inventaris, membuat jadwal, dan melihat recap kebutuhan jemaah.

• Use Case Jemaah

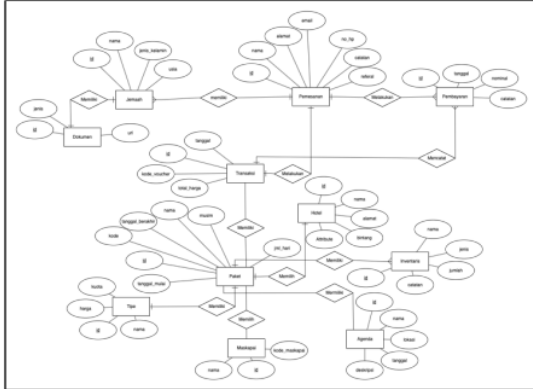


Gambar 3. *Use Case Diagram Jemaah*

Use case diagram jemaah menggambarkan kebutuhan jemaah yaitu terdiri dari mendaftar, melihat paket, melihat detail paket, mendaftar paket, mengirim berkas, melihat kelengkapan berkas, melihat riwayat pembayaran, dan melihat agenda pra kegiatan.

Dari diagram pada gambar 2 dan 3 penulis membuat struktur yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

2. *Entity Relationship Diagram (ERD)*



Gambar 4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Diagram pada gambar 4 merupakan basis data atau struktur data yang dibuat berdasarkan *use case diagram* dan *user stories* sebelumnya. Basis data tersebut terdiri dari 11 entitas diantaranya, Jemaah, Dokumen, Pemesanan, Pembayaran, Transaksi, Hotel, Maskapai, Tipe, Paket, Inventaris dan Agenda.

Entitas Dokumen memiliki 3 atribut diantaranya id sebagai atribut unik, nama, dan url untuk lampiran dokumen yang dikirimkan. Entitas Jemaah memiliki 4 atribut, id sebagai atribut unik, nama, usia, dan jenis kelamin. Entitas Pemesanan memiliki 7 atribut, id sebagai atribut unik, alamat, email, no hp, catatan, referral. Entitas Pembayaran memiliki 4 atribut, id sebagai atribut unik, tanggal, nominal, dan catatan. Entitas Transaksi memiliki 4 atribut, id sebagai atribut unik, tanggal, kode voucher, dan total harga. Entitas Hotel memiliki 5 atribut, id sebagai atribut unik, nama, alamat, bintang dan kota. Entitas Maskapai memiliki 3 atribut, id sebagai atribut utama, kode maskapai, dan nama maskapai. Entitas Tipe memiliki 4 atribut, id sebagai atribut unik, nama, harga, dan kuota. Entitas Paket memiliki 7 atribut, id sebagai atribut unik, kode, nama, musim, jumlah hari, tanggal mulai, dan tanggal berakhir. Entitas Inventaris memiliki 5 atribut, id sebagai atribut unik, nama, jenis, jumlah dan catatan. Entitas Agenda memiliki 5 atribut, id sebagai atribut unik, nama, lokasi, tanggal dan deskripsi.

b. *Kebutuhan Bisnis*

Kebutuhan bisnis memiliki kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

Tabel 2. *KEBUTUHAN BISNIS*

Hardware	Software
PC /Laptop	<ul style="list-style-type: none"> • Editor • XAMPP Control Panel

C. *Iterasi Implementasi (Iteration to Release Phase)*

Pada tahap implementasi terdapat berbagai iterasi pada pengembangan sistem dengan tujuan untuk memecah pengerjaan sistem agar dapat lebih fokus dan meminimalisir kesalahan pada sistem. Implementasi pada saat ini terdapat 2 iterasi yang direncanakan selama proses pengembangan diantaranya:

a. *Iterasi Pertama*

Pada iterasi pertama, pengembangan berfokus pada pengerjaan modul untuk karyawan dikarenakan sebagian besar sistem terdapat pada pengerjaan di iterasi ini.

1. *Analisis Sistem*

Tabel 3. *KEBUTUHAN SISTEM KARYAWAN*

Halaman Karyawan	Fungsi yang Disediakan
Halaman Muka	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan grafik transaksi harian, maupun bulanan. Menampilkan jumlah paket yang berjalan, jumlah jemaah yang terdaftar, dan konfirmasi pembayaran.
Halaman Paket	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan seluruh daftar pake yang telah didaftarkan sebelumnya. • Terdapat menu filter yang berguna untuk mensortir paket terdekat, berdasarkan abjad, jumlah kuota, dan paket terbaru. • Menampilkan fungsi "Edit", dan "Detail".
Halaman Pembuatan Paket	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan form isian data paket yang diinputkan. • Menampilkan list tipe paket. • Menampilkan list hotel • Menampilkan list maskapai
Halaman Data Jemaah	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan list paket yang aktif. • Menampilkan fungsi aksi "detail", "pembayaran", "inventaris". • Ketika aksi "detail" ditekan, menampilkan list jemaah yang telah terdaftar dalam paket tersebut. • Pada tampilan detail jemaah, menampilkan data jemaah, riwayat pembayaran, dan detail berkas yang diserahkan oleh jemaah. • Pada tampilan aksi "inventaris" menampilkan detail jumlah barang yang akan digunakan dalam paket tersebut. Terdapat aksi fungsi "Tambah" untuk menampilkan form isian data inventaris dan "edit" untuk merubah data inventaris yang telah dimasukkan.
Halaman Transaksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan info transaksi keseluruhan. • Menampilkan fungsi aksi "detail" pada setiap transaksi untuk menampilkan detail info dari transaksi tersebut. • Terdapat fitur filter untuk mengurutkan transaksi terbaru, transaksi berdasarkan nominal, dan pencarian data transaksi.

2. *Pembuatan dan Pengujian*

Tabel 4. *PENAMBAHAN PADA HALAMAN TRANSAKSI*

Halaman Karyawan	Fungsi yang Disediakan
Halaman Transaksi	<ul style="list-style-type: none"> Menginginkan untuk terdapat menu ekspor ke dokumen untuk pembukuan.

b. Iterasi Kedua

1. Analisis Sistem

Tabel 5. KEBUTUHAN SISTEM JEMAAH

Halaman Jemaah	Fungsi yang Disediakan
Halaman Muka	<ul style="list-style-type: none"> Menampilkan daftar paket yang dapat didaftarkan oleh jemaah.
Halaman Paket	<ul style="list-style-type: none"> Menampilkan detail paket yang dipilih. Kemudian terdapat fungsi aksi "Pesan Paket" untuk mendaftar paket tersebut dan diarahkan ke menu pendaftaran.
Halaman Pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> Menampilkan form isian berupa data diri jemaah dan pemesanan untuk jemaah.
Halaman Pembayaran	<ul style="list-style-type: none"> Menampilkan form isian untuk memasukan pembayaran. Untuk pembayaran, jemaah memasukkan kode transaksi dan kode pemesanan yang telah diberikan sebelumnya.
Halaman Riwayat Pembayaran	<ul style="list-style-type: none"> Menampilkan list riwayat pembayaran yang telah dibayarkan sebelumnya.

2. Pembuatan dan Pengujian

Tabel 6. PENAMBAHAN PADA HALAMAN TRANSAKSI

Halaman Jemaah	Fungsi yang Disediakan
Halaman Detail Paket	<ul style="list-style-type: none"> Menginginkan untuk terdapat tombol <i>download</i> atau unduh agar dapat mendownload paket dalam bentuk poster.

D. Produksi (*Production Phase*)

Pada tahap ini setiap iterasi pada fase sebelumnya setelah mendapatkan umpan balik atau *feedback* dari pengguna dan pengujian modul yang telah selesai di rilis untuk dapat segera digunakan. Setelah semua iterasi dilakukan dan selesai melalui pengujian, maka sistem dapat di rilis secara menyeluruh untuk dapat digunakan secara utuh.

E. *Death Phase*

Pada tahap ini penulis tidak melakukan fase ini dikarenakan sistem masih terus dikembangkan dan terus mendapat pembaharuan. Pengguna masih terus memberikan umpan balik atau *feedback*, kritik dan saran untuk sistem yang dikembangkan.

F. Pemeliharaan (*Maintenance Phase*)

Monitoring sistem terus dilakukan berjalan dengan pengembangan sistem tersebut. Dikarenakan sistem masih

dalam tahap pengembangan berlanjut, maka pemeliharaan sistem juga dilakukan untuk mendukung kestabilan sistem hingga sistem sudah di tahap produksi akhir.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan semua proses dari fase metodologi XP yang telah dilewati, dokumentasi perancangan sistem hanya dilakukan pada awal pengembangan yaitu eksplorasi (*exploration phase*) dan perencanaan (*planning phase*). Ketika ada perubahan pada proses pembuatan aplikasi, perancangan yang telah dibuat pada sistem tidak diubah, melainkan sistem yang sedang dalam tahap pengembangan saja yang berubah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa XP tidak memiliki dokumen resmi maupun formal yang digunakan untuk acuan tahap pengembangan aplikasi telah selesai, tahap pengembangan dikatakan selesai ketika telah masuk fase *death phase* atau kondisi penngguna tidak memiliki kebutuhan untuk penambahan fitur pada aplikasi.

Penambahan fitur atau modul pada aplikasi tidak memiliki Batasan, sehingga segala keinginan pengguna akan dipebuhi. Hal ini mengharuskan pengembang untuk bisa beradaptasi dengan cepat untuk bisa mengatasi keinginan pengguna, yang tidak jarang setiap pengembang memiliki kesulitan untuk mengatasi keinginan pengguna tersebut. Kesulitan pengembang dapat berupa kesalahan kode program yang sulit untuk diimplementasi dalam mengembangkan sistem, dan perubahan pada basis data yang membangun ulang struktur tabel maupun basis data.

B. Saran

Metodologi pengembangan XP merupakan pengembangan perangkat lunak yang mengharuskan adaptasi yang cepat untuk memenuhi keinginan pengguna. Masalah dokumentasi juga menjadi salah satu kendala utama pada pengembangan sistem karena tidak adanya acuan yang pasti. Dokumentasi hanya dilakukan pada tahap awal pengembangan sistem. Oleh karena itu, penulis meyarankan untuk pengembangan selanjutnya menambahkan tahapan pada iterasi implementasi berupa dokumentasi formal. Sehingga ketika iterasi terus berjalan, sudah berdasarkan dokumen formal yang telah disepakati oleh pengguna dan pengembang

REFERENCES

- [1] Widhiartha, P. (2012). Extreme Programming–Melakukan Pengembangan Perangkat Lunak dengan Lebih Sederhana.
- [2] Widodo, W., & Subekti, M. (2006). Requirements Management Pada Extreme Programming. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- [3] Firman, A., Wowor, H. F., & Najoan, X. (2016). Sistem informasi perpustakaan online berbasis web. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 5(2), 29-36.
- [4] Sutabri, T. (2012). *Konsep sistem informasi*. Penerbit Andi.
- [5] Indrajit, R. E. (2000). *Manajemen sistem informasi dan teknologi informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Travel Haji dan Umroh berbasis Website Menggunakan Laravel Framework dengan Metodologi Extreme Programming (XP) untuk Safir

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	doku.pub Internet Source	1%
2	ejournal.nusamandiri.ac.id Internet Source	1%
3	jurnal.upnyk.ac.id Internet Source	1%
4	docobook.com Internet Source	1%
5	adoc.pub Internet Source	<1%
6	milli-goerues-islamismus.blogspot.com Internet Source	<1%
7	www.coursehero.com Internet Source	<1%
8	databoks.katadata.co.id Internet Source	<1%

9

Internet Source

<1 %

10

eprints.unm.ac.id

Internet Source

<1 %

11

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On