PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN PRINSIP EXTREME PROGRAMMING BERBASIS WEB MASJID AL MU'THI

by Siti Magfiroh .

FILE	PENULISAN-JURNAL-ILMIAH.PDF (700.5K)		
TIME SUBMITTED	02-AUG-2018 08:14AM (UTC+0700)	WORD COUNT	1684
SUBMISSION ID	986925534	CHARACTER COUNT	10746

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN PRINSIP EXTREME PROGRAMMING

BERBASIS WEB MASJID AL MU'THI

Siti Magfiroh

[1]Supangat, [2]Gery Kusnanto, [3]Siti Magfiroh
Email : [1]supangat@untag-sby.ac.id, [2]gerykusnanto@untag-sby.ac.id, [3]mangrifooh@gmail.com
Universitas 17 Agustus 1945

ABSTRACT

A website is a generally interconnected page located on the same palade providing and providing a collection of information. Web is usually used as a place to introduce or give information about prusahaan and offer a product or service there is also just provide information or data related to the company. With the website can help facilitate an organization to introduce the organization to the community because the website or Web is placed on a web server that is accessed via the Internet or LAN (local area network) through the URL address. Web pages are used through a network communication protocol called HTTP.

Taking into account the development and role of the mosque, it can be said that mosques need touch and application of information technology as the main support in providing services to Muslims. Therefore information technology that will be used is Information System Development Using Web-Based Extreme Programming Principle, software development methodology used is extreme programming. Methodology that aims to improve the quality of software produced and more responsive to changes and user needs. Basically, programming extracts are also included in the agile software development type. The term methodology of extreme programming itself stems from the idea that the lucrative elements of traditional software engineering practices are brought to an "extreme" level.

Keywords: website, extreme, programming.

ABSTRAK

Website merupakan suatu halaman yang secara umum saling berhubungan yang berada pada palade yang sama memberikan dan menyediakan kumpulan informasi. Web biasanya di gunakan sebagai tempat memperkenalkan atau meberikan informasi-informasi mengenai prusahaan serta menawarkan sebuah produk maupun jasa ada pula sekedar memberikan informasi ataupun data mengenai prusahaan yang terkait. Dengan website dapat membantu mempermudah sebuah organisasi mengenalkan organisasinya pada masyrakat karna website atau Web di tempatkan pada sebuah server web yang di akses melalui internet atau LAN (jaringan wilayah local) melalui alamat URL. Halaman web digunakan melalui protocol komunikasi jaringan yang di namakan HTTP.

Dengan mempertimbangkan perkembangan dan peranan masjid, maka dapat dikatakan masjid memerlukan sentuhan dan penerapan teknologi informasi sebagai penunjang utama dalam memberikan pelayanan kepada umat Islam. Oleh karna itu teknologi informasi yang akan di gunakan merupakan Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Prinsip Extreme Programming Berbasis Web, metodologi pengembangan perangkat lunak yang dipergunakan adalah extreme programming. Metodologi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan dan lebih tanggap terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna. Pada dasarnya, extremen programming juga termasuk kedalam tipe pengembangan perangkat lunak yang agile. Istilah metodologi extreme programming ini sendiri berasal dari ide bahwa unsur-unsur yang menguntungkan dari praktik rekayasa perangkat lunak tradisional dibawa ke tingkat "ekstrim".

Kata kunci : website, extreme, programming

1. PENDAHULUAN

Peranan masjid Al-Mu'thi yang merupakan tempat ibadah bagi umat Islam menunjukkan perkembangan yang semakin menggembirakan, hal ini dikarenakan masjid Al-Mu'thi tidak hanya digunakan sebagai tempat sholat, tetapi juga untuk kegiatan lainnya, diantaranya: kegiatan pembinaan, pendidikan, pembelajaran, pemberdayaan umat, kegiatan perayaan hari besar. Dengan mempertimbangkan perkembangan dan peranan masjid Al-Mu'thi tersebut, maka dapat dikatakan masjid Al-Mu'thi memerlukan sentuhan dan penerapan teknologi informasi sebagai penunjang utama dalam memberikan pelayanan kepada umat Islam.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1Extreme Programing

Extreme Programing merupakan sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi adaptif dan fleksibel. Extreme Programing bukan hanya berfokus pada coding tetapi meliputi seluruh area pengembangan perangkat lunak, Extreme Programing mengambil pendekatan 'Ekstrime' dalam iterative development.

Extreme Programing diciptakan oleh Kent Beck selama bekerja di proyek Chrysler Comprehensive Compensation (C3).

2.2 Konsep Extreme Programming

Extreme Programming merupakan suatu model yang termasuk dalam pendekatan *agile* yang diperkenalkan oleh Kent Back. Menurut penjelasannya, definisi XP merupakan sebagai berikut: "*Extreme Programming (XP) adalah metode pengembangan software yang cepat, efisien, beresiko rendah, fleksibel, terprediksi, scientific, dan menyenangkan.*" (michael, 2015).

Tahapan-tahapan yang harus dilalui antara lain: *Planning, Design, Coding,* dan *Testing*. Sasaran Extreme Programming adalah tim yang dibentuk berukuran antara kecil sampai medium saja, tidak perlu menggunakan sebuah tim yang besar. Hal ini dimaksudkan untuk menghadapi requirements yang tidak jelas maupun terjadinya perubahan-perubahan requirements yang sangat cepat (michael, 2015).

Gambar 1 Core Value Extreme Programming.

a. Komunikasi (Communication)

Kurangnya komunikasi merupakan penyebab utama kegagalan pengembangan software. Oleh karena itu Extreme Programming (XP) memfokuskan diri pada hubungan komunikasi yang baik antar tim-klien, anggota tim, dan manajer proyek. Komunikasi dalam XP dibangun dengan melakukan pemrograman berpasangan (pair programming). Klien harus dilibatkan dalam proses pengembangan perangkat lunaknya dengan tujuannya untuk memberikan pandangan pengembang sesuai dengan pandangan pengguna sistem yang dibangun.

b. Kesederhanaan (Simplicity)

Extreme Programming (XP) melakukan semua pekerjaan dengan sederhana dan praktis tanpa mengurangi fungsi utamanya. Dalam pengerjaan, metode yang dipilih adalah metode yang pendek dan simpel. Jangan terlalu rumit dalam membuat desain, hilangkan fitur yang tidak ada gunanya atau hapus fungsi yang tidak terpakai. Dengan kata lain lebih baik melakukan hal yang sederhana saat sekarang (sesuai kebutuhan) dan mengembangkannya nanti jika diperlukan.

c. Umpan balik (Feedback)

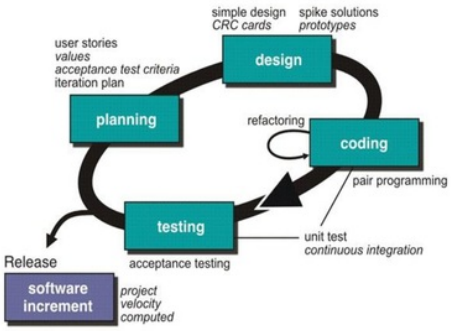
Selalu evaluasi perkembangan perangkat lunak yang sedang dikerjakan. Segala informasi harus dikumpulkan setiap interval waktu yang konsisten dan kesalahan-kesalahan yang muncul selama proses pengembangan harus dibahas dan dicari solusinya. Umpan balik tersebut berfungsi sebagai indikator kemajuan proyek dan menginformasikan pemimpin proyek apabila perubahan perlu dibuat.

d. Keberanian (Courage)

Programmer Extreme Programming (XP) didorong untuk berani bereksperimen dan menulis ulang kode jika mereka tidak puas dengan kode

atau desain yang sudah ada. Hal ini membantu mempertahankan moral serta intgritas para pengembang proyek dan dapat mendukung lebih lanjut komunikasi dengan anggota proyek lainnya.

2.6.3 Tahapan Dalam Extreme Programming



Gambar 2 Extreme Programming.

Extreme Programming (XP) yaitu adalah tersusun dari empat susunan yang terdiri dari Planning, Desing, Coding, dan Testing.

a. Planning

Aktivitas planning pada model proses XP berfokus pada mendapatkan gambara fitur serta fungsi dari prangkat lunak yang akan di bangun. Pada aktifitas ini mulai dengan membuat kumpulan crita atau gambar yang di berikan kline yang kemudian akan menjadi gambar dasar dari prangkat lunak.

b. Design

Aktifitas desing dalam pengembangan aplikasi bertujuan unutuk mengatur pola logika dalam sistem. Desing pada proses Extreme Programming menjadi panduan dalam membangun prangkat lunak yang didasari dari crita kline sebelumnya.

c. Coding

Coding proses pengkodean program yang mana XP menerapkan konsep pair progreming dimana setiap tugas sebuah modul di kembangkan oleh dua programmer. XP beranggapan, dua orang akan lebih cepat dan baik dalam menyelesaikan sebuah masalah.

d. Testing.

Tes tahapan dimana sudah dilakukan pengkodean program terus dilakukan uji coba terhadap sistem yang sudah selesai. XP menerapkan perbaikan masalah kecil dengan segera mungkin akan lebih baik dibandingkan menyelesaikan masalah pada saat akan mencapai tingkat akhir.

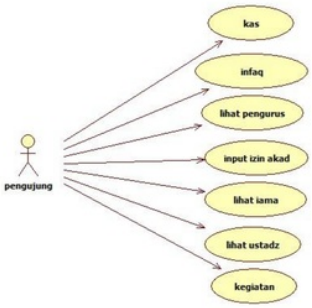
3.3.1 UML

UML merupakan suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, serta mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML dikembangkan sebagai alat untuk menganalisis dan juga mendesain yang dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi.

1.3.1.1. Use Case

Diagram use case merupakan permodelan untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat.

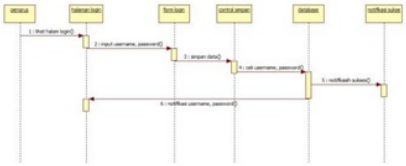
Gambar 3.1 Use Case pengurus



Gambar 3.2 Use Case pengujung

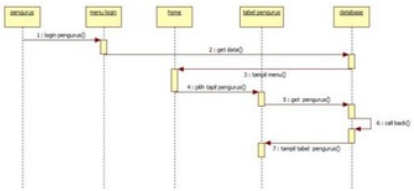
3.3.2 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kolaborasi yang dinamis antara beberapa object.



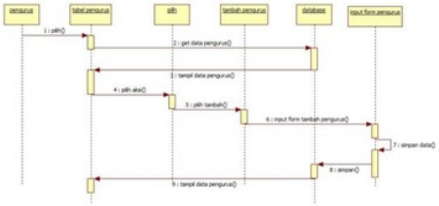
Gambar 3.3 Sequence Diagram Login Pengurus

Pada gambar 3.3 adalah sequence diagram login pengurus. Pada sequence diagram ini dijelaskan interaksi object mulai dari pengurus masuk halaman login sampai pengurus berhasil masuk login pada jendela berikutnya.



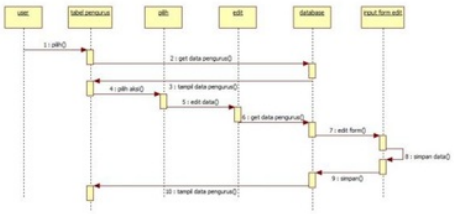
Gambar 3.4 Sequence Diagram Tampil Pengurus.

Pada gambar 3.4 adalah sequence diagram pengurus. Pada sequence diagram ini dijelaskan interaksi object pengurus masuk halaman dan menampilkan data pengurus.



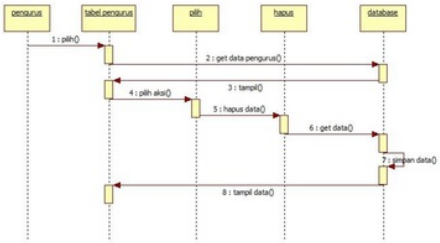
Gambar 3.5 Sequence Diagram Tambah Pengurus

Pada gambar 3.6 adalah sequence diagram pengurus. Pada sequence diagram ini dijelaskan interaksi object pengurus masuk halaman dan menambah data pengurus.



Gambar 3.6 Sequence Diagram Edit Pengurus

Pada gambar 3.6 adalah sequence diagram pengurus. Pada sequence diagram ini dijelaskan interaksi object pengurus masuk halaman dan edit data pengurus



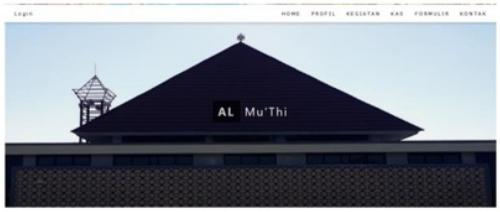
Gambar 3.7 Sequence Diagram hapus Pengurus

Pada gambar 3.7 adalah sequence diagram pengurus. Pada sequence diagram ini dijelaskan interaksi object pengurus masuk halaman dan hapus data pengurus.

4. DESAIN INTERFACE

Merupakan gambaran desain yang menjadi dasar untuk mengatur pola logika atau alur dari sistem. Berikut merupakan gambaran desain dari sistem informasi berbasis web pada Masjid Al-mu'thi.

4.1 Halaman Home



Gambar 4.1 Home

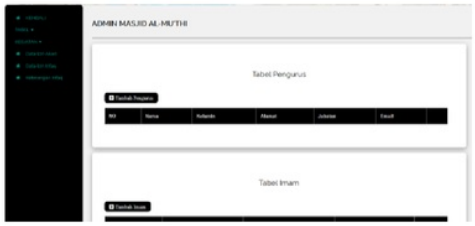
Halaman home merupakan layar utama pada web masjid yang menampilakan sebagian informasi kegiatan yang ada pada masjid.

4.2 Halaman login

Gambar 4.2 login masuk pengurus

Masuk tampilan login sebagai akses awal masuk untuk selanjutnya masuk menjadi admin. Admin kegiatan admin keuangan dan sebagai takmir masjid.

4.3 Masuk admin pengurus



Gambar 4.3 tampilan admin kegiatan

pengurus memiliki hak akses menambah atau mengedit setra menghapus kegiatan yang ada di dalam web.

4.4 Strukrur Organisasi Takmir Masjid Al-Mu'thi

Gambar 4.4 pengurus

Tampilan table data Strukrur Organisasi Takmir Masjid Al-Mu'thi.

4.5 Tambah Strukrur Organisasi Takmir Masjid Al-Mu'thi

Gambar 4.5 form tambah pengurus

Input data pengurus untuk menambah Strukrur Organisasi Takmir Masjid Al-Mu'thi

4.6 Edit Struktur Organisasi Takmir Masjid Al-Mu'thi

Gambar 4.6 form edit pengurus

Input data pengurus untuk edit Strukrur Organisasi Takmir Masjid Al-Mu'thi.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari skripsi berjudul Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Prinsip Extrime Programming Berbasis Web Masjid Al-Mu'Thi adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya Web Masjid Al-Mu'thi dapat memberikan informasi dengan cepat dan tepat.
2. Masjid yang memiliki sistem informasi sangat membantu dalam memproses data-data yang ada.

6 SARAN

Dalam pengembangan sitem informasi ini , berikut saran yang harus diperhatikan adalah Sistem yang sudah ada perlu dikembangkan lagi untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

7.DAFTAR PUSTAKA

raharjo, b. (2016). *Modul Pemrograman WEB (HTML,PHP, & MySQLl).* bandung: modula.

paramita glaudia. (2016). *Sistem Informasi masjid di surakarta.* surakarta: Universitas muhamadyah surakarta.

Paramita, G. (2016). *Sistem Informasi Masjid di Surakarta.* Surakarta: Universitas Muhamadiyah Surakarta.

Parr, T. (2009, March 12). *Extreme Programming.* Retrieved from University of San Fransisco ~ Departement Of Computer Science:

rahmat, Y. Y. (2016). Rancangan bangun sistem informasi atministrasi penelolaan dana masjid pada yayasan al-muhajirin. *seminar , 7 no 1*, 2252-4983.

Zulkifli. (2014). Analisa sistem informasi pengelolaan kas masjid berbasis komputerisasi . *lentera, 14*, 71-73.

Enterprise, J. (2015). *Kumpulan Aplikasi Java.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN PRINSIP EXTREME PROGRAMMING BERBASIS WEB MASJID AL MU'THI

ORIGINALITY REPORT

%23	%22	%2	%7
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	komputerlamongan.com Internet Source	%8
2	arliando.com Internet Source	%2
3	library.binus.ac.id Internet Source	%2
4	abdulkarimgani666.blogspot.com Internet Source	%2
5	journal.unsil.ac.id Internet Source	%2
6	id.scribd.com Internet Source	%2
7	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	%1
8	Submitted to University of Colorado, Denver Student Paper	%1

9	Submitted to Heriot-Watt University Student Paper	%1
10	www.integrasindo.com Internet Source	%1
11	dyanpowerdream.blogspot.com Internet Source	%1
12	www.docstoc.com Internet Source	<%1

EXCLUDE QUOTES	OFF	EXCLUDE MATCHES	OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	OFF		