

## APLIKASI PENGELOLAAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT STMIK PALCOMTECH

**Imroatul Khasanah<sup>1\*</sup> dan Raynanda Gunawan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Informatika, STMIK Palcomtech  
Jl. Basuki Rahmat No 05 Palembang

<sup>2</sup>Jurusan Sistem Informasi, STMIK Palcomtech  
Jl. Basuki Rahmat No 05 Palembang

\*Email: imroatul\_khasanah@palcomtech.ac.id

### Abstrak

*Kegiatan pengabdian masyarakat pada STMIK Palcomtech Palembang merupakan kegiatan tridarma perguruan tinggi Palcomtech yang secara rutin selalu dilaksanakan oleh dosen. Permasalahan yang terjadi di Palcomtech saat ini adalah prosedur pelaksanaan kegiatan dan administrasi untuk pengabdian masyarakat masih dilaksanakan secara personal antara dosen yang bersangkutan dengan pihak lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat. Proses yang ada saat ini masih banyak kekurangan, seperti sering kehilangan berkas, proses SOP kegiatan yang kurang jelas dll. Untuk membantu proses kegiatan pengabdian masyarakat agar lebih efektif dan efisien maka perlu dibuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu dosen dalam melakukan proses pengabdian masyarakat. Metode yang digunakan adalah metode Extreme Programming. Hasil penelitian ini adalah sebuah rancangan aplikasi berbasis web untuk kegiatan pengabdian masyarakat STMIK Palcomtech.*

**Kata kunci :** *Extreme Programming, Pengabdian Masyarakat, Prototype, Website.*

### 1. PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan sebuah kegiatan bentuk tridarma perguruan tinggi yang dilaksanakan oleh dosen sebagai bentuk kegiatan yang bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu dan membantu masyarakat tertentu dalam berbagai aktivitas. STMIK palcomtech merupakan perguruan tinggi yang menaungi dosen-dosennya untuk selalu melakukan kegiatan pengabdian masyarakat bagi lingkungan sekitar.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang saat ini berjalan di STMIK palcomtech masih dilakukan secara personal antara dosen dan pihak LPPM. Prosedur yang berjalan adalah dosen harus mengajukan proposal kegiatan pengabdian ke LPPM, kemudian pihak LPPM akan melakukan pengecekan terhadap proposal tersebut, jika proposal disetujui maka proposal akan diajukan ke Ketua, dan akan diproses untuk pemberkasan administrasinya. Akan tetapi jika proposal ditolak maka proposal akan dikembalikan lagi ke dosen untuk direvisi. Kegiatan administrasi dan pelaporannya pun masih belum terorganisir dengan baik, sehingga sehingga sering terjadi adanya kesalahan informasi, data yang tidak akurat, bahkan duplikasi data, serta semakin lamanya proses dan banyaknya waktu terbuang hanya untuk terus meng-update kegiatan dosen secara manual. Oleh karena itu proses yang dijalankan saat ini dirasakan begitu kurang efisien melihat perkembangan teknologi informasi yang semakin meningkat.

Prosedur kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat ditingkatkan menjadi lebih efisien dengan bantuan sebuah aplikasi pengabdian masyarakat berbasis *website* dengan menggunakan metode *Extreme Programming* yang dapat digunakan untuk membantu proses kegiatan pengabdian masyarakat, serta administrasi dan pelaporan kegiatan pengabdian masyarakat agar terorganisir dengan baik.

Menurut Syaifullah & Soemantri dalam Firmansyah (2017) Website adalah keseluruhan halaman - halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak web yang saling berhubungan. Web merupakan sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk hypertext. sedangkan menurut Trimarsiah dan Arafat (2017) *Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web(WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML(*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu

Protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

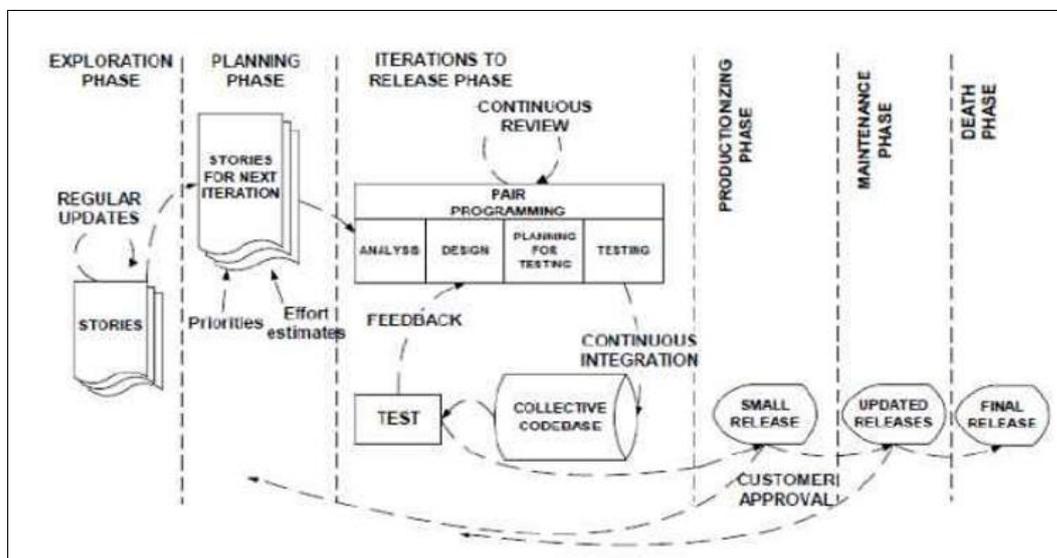
Extreme Programming menurut Dorette Jacob dalam Adelin (2017) mempunyai siklus hidup yang terdiri atas 5 fase yaitu : eksplorasi (*exploration*), perencanaan (*planning*), iterasi untuk melepaskan (*iteration to release*), produksi (*productionizing*), pemeliharaan (*maintenance*) dan selesai (*death*).

Pengembangan sistem dengan metode XP pernah dilakukan oleh Adelin dan Effendi (2017) pada penelitian yang berjudul “Aplikasi Audit Mutu Akademik Internal dengan Pendekatan Extreme Programming” penelitian ini berkontribusi dalam mempermudah pendokumentasian dokumen mutu akademik perguruan tinggi, mempermudah dalam pemetaan resiko mutu perguruan tinggi, mendukung STMIK Palcomtech dalam meningkatkan akreditasi program studi, mempermudah asesor Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi BAN-PT) dalam mengakses dokumen yang dibutuhkan untuk penilaian akreditasi, serta memberikan pengembangan keilmuan dalam bidang pemrograman web dan rekayasa perangkat lunak.

Penelitian dengan metode serupa juga dilakukan oleh Supriyatna (2018) dengan judul “Metode Extreme Programming pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja”. Pada penelitian ini menghasilkan berupa aplikasi penyebaran informasi dan ujian seleksi peserta pelatihan berbasis web yang dapat memberikan kemudahan kepada calon peserta untuk mendapatkan informasi terkait balai latihan kerja, melakukan pendaftaran sampai dengan melakukan ujian seleksi.

## 2. METODOLOGI

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Agile dengan pendekatan Extreme Programming (XP). Menurut Dorette Jacob dalam Adelin (2017) Siklus hidup Extreme Programming terdiri atas 5 fase yaitu : eksplorasi (*exploration*), perencanaan (*planning*), iterasi untuk melepaskan (*iteration to release*), produksi (*productionizing*), pemeliharaan (*maintenance*) dan selesai (*death*).



**Gambar 1.** Siklus hidup Extreme Programming (Dorette Jacob dalam Adelin: 2017)

Pada fase eksplorasi dilakukan pendataan fitur apa saja yang diinginkan oleh pengguna pada rilis pertama. Tahap ini dapat menggunakan media yang disebut user story cards. Kartu ini akan menggambarkan beberapa fitur yang terdapat pada sistem nantinya. Tim pengembang akan secara simultan mengeksplorasi arsitektur sistem yang akan dibuat berdasarkan kartu tersebut, dengan membangun prototipe pertama sistem. Tahap perencanaan mengutamakan kebutuhan pengguna dan kesepakatan terhadap konten yang telah dilakukan di tahap rilis pertama tadi. Programmer akan mengestimasi upaya yang akan dilakukan untuk membuat fitur-fitur yang dibutuhkan dan membuat

jadwal kemajuan (progress) kerja. Tahap Iteration to release mencakup beberapa iterasi kecil ke sistem sebelum rilis pertama dari sistem. Jadwal yang dibuat dalam tahap perencanaan dipecah menjadi beberapa iterasi kecil dengan durasi antara 1 hingga 4 minggu.

Arsitektur keseluruhan sistem dibangun pada iterasi pertama. Kebutuhan pengguna yang relevan diprioritaskan dan dipilih dan dimasukkan dalam urutan kerja. Fitur yang akan dibuat kemudian dipilih oleh pengguna berdasarkan kebutuhannya. Pada akhir iterasi terakhir, sistem siap diproduksi. Pengujian terhadap fungsional sistem dilakukan pada akhir iterasi.

Tahap Productinizing melibatkan pengecekan performansi sistem dan pengujian tambahan sistem, sebelum sistem dirilis ke pengguna. Perubahan-perubahan yang terjadi pada sistem dapat dideteksi pada fase ini dan keputusan harus dibuat jika fitur tersebut akan dimasukkan pada rilis ini. Ide-ide yang tertunda akan dilaksanakan pada fase berikutnya dan akan terus didokumentasikan. Setelah produk dirilis ke pengguna, sangat penting untuk menjaga agar sistem tetap berjalan dan mencari iterasi baru. Pemeliharaan sistem dilakukan pada fase maintenance.

Iterasi baru diidentifikasi dari aktivitas-aktivitas dukungan terhadap pelanggan. Hal ini dapat mengakibatkan melambatnya kecepatan untuk mengembangkan sistem, sehingga dibutuhkan restrukturisasi dan penambahan tim. Fase death dimulai ketika pengguna tidak lagi membutuhkan penambahan fitur. Ini berarti bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pelanggan dan aspek-aspek lain seperti kinerja dan kehandalan. Fase ini merupakan fase penutupan siklus hidup proyek, dan diperlukan dokumentasi terhadap sistem yang telah dibuat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil Prototype Aplikasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Hasil rancangan dari aplikasi kegiatan pengabdian masyarakat STMIK Palcomtech adalah sebagai berikut:

##### 3.1.1. Tampilan Usulan Pengabdian Masyarakat

Tampilan Usulan Pengabdian Masyarakat merupakan bentuk form yang akan digunakan untuk proses pengajuan proposal kegiatan pengabdian masyarakat, yang meliputi nama ketua, program studi, anggota pelaksana, mahasiswa pendamping, judul pengabdian, mitra pengabdian, pelaksana kegiatan, dan upload proposal.

**Gambar 2. Tampilan Usulan Pengabdian Masyarakat**

### 3.1.2. Tampilan Tabel Laporan Usulan Pengabdian Masyarakat

Tampilan tabel laporan usulan pengabdian masyarakat merupakan sebuah tabel yang dirancang untuk menampung seluruh data dari usulan pengabdian dosen yang diusulkan. Pada tabel ini bagian lembaga penelitian dapat melihat siapa saja yang melakukan pengajuan untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Tabel ini juga dilengkapi dengan status kegiatan dan aksi, dimana admin dapat memproses proposal, apakah proposal tersebut dapat diterima atau akan dikembalikan ke dosen yang bersangkutan. Tampilan tabel laporan usulan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada gambar 3 berikut:

**Data Usulan Pengabdian**  
Beranda / Data Usulan Pengabdian

Table Data

10

Tambah

NO	NAMA KETUA	NIDN	JUDUL PENGABDIAN	STATUS	AKSI
No data available in table					
NO	NAMA KETUA	NIDN	JUDUL PENGABDIAN	STATUS	AKSI

Showing 0 to 0 of 0 entries

Refresh New

**Gambar 3. Tampilan Tabel Laporan Usulan Pengabdian Masyarakat**

### 3.1.3. Tampilan Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tampilan laporan kegiatan pengabdian masyarakat merupakan tampilan form yang digunakan untuk melaporkan hasil kegiatan masyarakat yang sudah berjalan dengan mengunggah laporan hasil kegiatan dan laporan luaran lain dari kegiatan pengabdian masyarakat. Tampilan laporan kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada gambar 4 berikut:

**Form Laporan Pengabdian**  
Beranda / Form Laporan Pengabdian

**Nama Ketua**  
Contoh: Nama Ketua, S.Kom., M.Kom.

**NIDN**  
10000219

**Program Studi**  
Sistem Informasi

**Anggota Pelaksana**

NIDN	PROGRAM STUDI
0000001	Sistem Informasi
0000002	Sistem Informasi

**Mahasiswa Pendamping**

NPM	PROGRAM STUDI
20190001	Sistem Informasi
20190001	Sistem Informasi
20190001	Sistem Informasi

**Judul Pengabdian**  
Text: Contoh Judul Pengabdian

**Mitra Pengabdian**  
Text: Contoh Mitra Pengabdian

**Pelaksana Kegiatan**  
Text: Contoh Pelaksana Kegiatan

**Upload Laporan Kegiatan**  
[File Upload]

**Upload Luaran Lain**  
[File Upload]

SIMPAN RESET

**Gambar 4. Tampilan Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

### 3.1.4. Tampilan Tabel Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tampilan tabel kegiatan pengabdian masyarakat merupakan tampilan yang digunakan untuk menampung seluruh laporan kegiatan masyarakat yang telah dilakukan. Dengan adanya tabel laporan ini, pihak LPPM dapat dengan mudah melihat berapa banyak jumlah kegiatan yang telah dilakukan, serta kegiatan pengabdian mana saja yang sudah selesai dikerjakan. Tampilan tabel laporan dapat dilihat pada gambar 5 berikut:

The screenshot shows a web interface with the following elements:

- Page Title:** Data Laporan Pengabdian
- Breadcrumbs:** Beranda / Data Usulan Pengabdian
- Table Data:** A table with 6 columns: NO, NAMA KLI/UA, NIDN, JUDUL PUNGSAUDIAN, LAPORAN, and AKSI. The table is currently empty, displaying the message "No data available in table." Below the table, it says "Showing 0 to 0 of 0 entries." There are "Previous" and "Next" buttons at the bottom right of the table area.
- Search:** A search input field is located at the top right of the table area.

**Gambar 5. Tampilan Tabel Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

## 4. KESIMPULAN

Hasil dari aplikasi ini dibuat untuk memudahkan dosen melakukan pengajuan usulan kegiatan masyarakat, melaksanakan kegiatan serta melakukan laporan ke pihak LPPM. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu prosedur kegiatan pengabdian masyarakat lebih terarah dan data kegiatan dapat tersimpan dan dipantau dengan mudah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelin dan Effendi, Hendra. 2017. Aplikasi Audit Mutu Akademik Internal dengan Pendekatan Extreme Programming. *Jurnal TI Atma Luhur*, Vol.04 No.01 September 2017. ISSN: 2406-7962
- Firmansyah, Ricky. 2017. Web Klarifikasi Berita Untuk Meminimalisir Penyebaran Berita Hoax. *Jurnal Informatika* Vol. 04 No. 02 September 2017. ISSN: 2355-6579.
- Supriyatna, Adi. 2018. Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja. *Jurnal Teknik Informatika* Vol. 11 No 01 April 2018. ISSN: 2549-7901
- Trimarsiah, Yunita dan Arafat, Muhajir. 2017. Analisis dan Perancangan Website sebagai Sarana Informasi pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan dan Komputer AKMI Baturaja. *Jurnal Matrik*, Vol.19 No.01. April 2017.