PENGEMBANGAN *SOFTWARE* PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT BERBASIS *BUSSINESS PROCESS REENGINEERING* (BPR) STUDI KASUS LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UIN SUNAN AMPEL SURABAYA

SKRIPSI

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Disusun Oleh:
IFAN SETYOWINARNO
H76217058

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2024

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang berntanda tangan dibawah ini,

Nama	: Ifan Setyowinarno
NIM	: H76217058
Program Studi	: Sistem
Informasi Angkatan	2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiasi dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: " *PENGEMBANGAN SOFTWARE PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT BERBASIS BUSSINESS PROCESS REENGINEERING (BPR) STUDI KASUS LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UIN SUNAN AMPEL SURABAYA* ", apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan Tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 13 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Ifan Setyowinarno

NIM. H76217058

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh:

NAMA	:	Ifan Setyowinarno
NIM	:	H76217058
JUDUL	:	PENGEMBANGAN *SOFWARE* PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT BERBASIS *BUSSINESS PROCESS REENGINEERING* (BPR) STUDI KASUS LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UIN SUNAN AMPEL SURABAYA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 13 Desember 2023

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 1
Muhammad Andik Izzuddin, MT	Dr. Achmad Teguh Wibowo, MT., MTCNA
NIP. 198403072014031001	NIP. 198810262014031003

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : PENGEMBANGAN *SOFWARE* PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT BERBASIS *BUSSINESS PROCESS REENGINEERING* (BPR) STUDI KASUS LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UIN SUNAN AMPEL SURABAYA

NAMA : Ifan Setyowinarno

NIM : H76217058

Skripsi tersebut telah dipertahankan pada Sidang Skripsi di depan Dewan Penguji pada tanggal 03 Januari 2024.

Menyetujui,

Penguji I

(Ahmad Yusuf, M. Kom)
NIP. 199001202014031003

Penguji II

(Mujib Ridwan, S.Kom., M.T)
NIP. 198604272014031004

Penguji III

(Muhammad Aniik Izzuddin, MT)
NIP. 198403072014031001

Penguji IV

(Dr. Achmad Teguh Wibowo, MT., MTCNA)
NIP. 198810262014031003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya

(Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd)
NIP. 196507312000031002

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ifan Setyowinarno
NIM : H76217058
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Sistem Informasi
E-mail address : Ifanwinarno90@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☐ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PENGEMBANGAN SOFTWARE PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT BERBASIS BUSSINESS PROCESS REENGINEERING (BPR) STUDI KASUS LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UIN SUNAN AMPEL SURABAYA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 Januari 2024

Penulis



(Ifan Setyowinarno)

MOTTO

“Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan permusuhan”.

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan karunia dan hidayah-Nya sehingga laporan akhir skripsi dengan judul "*PENGEMBANGAN SOFTWARE PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT BERBASIS BUSSINESS PROCESS REENGINEERING (BPR) STUDI KASUS LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UIN SUNAN AMPEL SURABAYA*", dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi dalam meraih gelar Sarjana Komputer.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga penulis sampaikan kepada :

1. Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Ampel Surabaya.
2. Mujib Ridwan, S.Kom., M.T selaku Ketua Jurusan Teknologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Ampel Surabaya.
3. Muhammad Andik Izzuddin, MT dan Achmad Teguh Wibowo, M.T selaku Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ahmad Yusuf, M. Kom dan Mujib Ridwan, S.Kom., M.T selaku Penguji skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
6. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak,sehingga penelitian selanjutnya diharapkan bisa lebih baik dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan semua pihak serta berkontribusi terhadap kemajuan UINSA, bangsa dan negara.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN I
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING II
LEMBAR PENGESAHAN III
MOTTO V
KATA PENGANTAR VI
DAFTAR ISI VII
DAFTAR TABEL IX
DAFTAR GAMBAR X
ABSTRAK XI
ABSTRAK XII
BAB 1 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Penelitian 3
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB II 5
Tinjauan Pustaka 5
1.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu 5
1.2 Teori Dasar 8
2.1.1 PIECES Analysis 8
2.1.2 Bussiness Process Reengineering 9
2.1.3 *Analysis Fishbone* 12
2.1.4 *User Acceptance Testing* 16
2.1.5 Unified Modeling Language UML 16
2.1.6 PHP 17
2.1.7 Framework Laravel 17
2.1.8 Vue.js 18
2.1.9 Black-box Testing 18
2.2 Integrasi Keilmuan 20
BAB III 22

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Metode Penelitian 22
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian 22
3.1.1 Observasi 22
3.1.2 Wawancara 22
3.1.3 Pengumpulan Data 22
3.2 Pengembangan Aplikasi 23
3.2.1 Langkah dalam pembuatan *fishbone chart*: 23
3.2.2 Bussiness Process Reengineering 24
BAB IV 35
HASIL DAN PEMBAHASAN 35
4.1 Kerangka Penelitian 35
4.1.1 Observasi 35
4.1.2 Wawancara 36
4.1.3 Alat penelitian 36
4.2 Business Process Reengineering 37
4.2.1 Analysis 37
4.2.2 Identifikasi 43
4.2.3 Spesifikasi dan Desain 51
4.2.4 Evaluasi 56
4.2.5 Prototipe dan Penyempurnaan Proses Bisnis 61
BAB V 62
Penutup 62
5.1 Kesimpulan 62
5.2 Saran 63
DAFTAR PUSTAKA 64

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Indikator Penelitian 25
Tabel 3.2 Interval penilaian skor 25
Tabel 3.3 Instrumen penelitian 26
Tabel 3.4 Kategori Penilaian 28
Tabel 3.5 Instrumen penelitian 31
Tabel 4.1 Total skor nilai *performance* 37
Tabel 4.2 Total skor nilai *Information* 38
Tabel 4.3 Total skor nilai *Economics* 38
Tabel 4.4 Total skor nilai *Efficiency* 39
Tabel 4.5 Total skor nilai *Service* 40
Tabel 4.6 Total skor nilai *Control & Security* 40
Tabel 4.7 Hasil Penilaian *software* stasa versi lama oleh sekretaris LPPM 41
Tabel 4.8 Menu dan Submenu *Dashboard* 53
Tabel 4.9 Hasil Pengujian oleh sekretaris LPPM 57
Tabel 4.10 Hasil total jawaban responden 58

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model *Bussiness Process Reenginering* 11
Gambar 2.2 Contoh diagram *analysis fishbone* 13
Gambar 3.1 Awal pembuatan grafik 23
Gambar 3.2 Penentuan proses pengembangan aplikasi 24
Gambar 3.3 Analisis proses pengembangan dengan *fishbone chart* 24
Gambar 4.1 *Use Case* Diagram 45
Gambar 4.2 *Activity* diagram Peneliti 47
Gambar 4.3 *Activity diagram* LPPM 48
Gambar 4.4 *Sequence diagram* dari proses upload jurnal 49
Gambar 4.5 *Sequence diagram input* data 50
Gambar 4.6 *Sequence diagram* melihat data laporan 51
Gambar 4.7 Tampilan *login* aplikasi 52
Gambar 4.8 Tampilan *dashboard* aplikasi 53
Gambar 4.9 Tampilan pengajuan proposal 55
Gambar 4.10 Tampilan fitur tambah 55
Gambar 4.11 Tampilan artikel jurnal 56
Gambar 4.12 Tampilan *import ID Google Schoolar* 56
Gambar 4.13 Grafik Persentase Uji Kelayakan 60

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRAK

Salah satu isi dari tri dharma perguruan tinggi adalah mengabdi kepada masyarakat, hal ini dibuktikan oleh UIN Sunan Ampel Surabaya dengan membentuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM). Demi menunjang mobilitas kerja maka diperlukannya sebuah sistem informasi yang berfungsi untuk mempermudah pekerjaan sesuai dengan proses bisnis yang ada. Dalam mengembangkan aplikai di LPPM UIN Sunan Ampel Surabaya penelitian ini menggunakan metode *Bussiness Process Reengineering* (BPR) meliputi proses *analysis,* identifikasi, spesifikasi dan desain, evaluasi, prototipe dan penyempurnaan proses bisnis. Dengan *analysis* permasalahan sebelumnya menggunakan *analysis* PIECES, kemudian dari hasil *analysis* diidentifikai semua kebutuhan apkikasi yang akan di kembangkan. Setelah itu dilakukan pengembangan aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan mengunakan *framework* Laravel, serta untuk *user interface* menggunakan *framework vue.js*. Setelah selesai tahap pengembangan dilakukan evaluasi menggunakan metode *User Acceptance Testing* dengan hasil persentase 93%, sehingga aplikasi ini dapat dikatakan sangat layak untuk digunakan. Pada tahapan terakhir yaitu manuh aplikasi di server kemudian aplikasi siap untuk di gunakan.

Kata Kunci: ***Bussiness Process Reengineering*, Pengabdian Masyarakat, *software* aplikasi.**

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRAK

One of the contents of the tri dharma of higher education is to serve the community, this is proven by UIN Sunan Ampel Surabaya by forming the Institute for Research and Community Service (LPPM). In order to support work mobility, an information system is needed that functions to facilitate work in accordance with existing business processes. In developing applications at LPPM UIN Sunan Ampel Surabaya, this research uses the Business Process Reengineering (BPR) method including the process of analysis, identification, specification and design, evaluation, prototyping and business process improvement. By analyzing previous problems using PIECES analysis, then from the results of the analysis, all the needs of the application that will be developed are identified. After that, application development is carried out using the PHP programming language and using the Laravel framework, and for the user interface using the vue.js framework. After completing the development stage, an evaluation is carried out using the User Acceptance Testing method with a percentage result of 93%, so that this application can be said to be very feasible to use. At the last stage, namely manuh application on the server then the application is ready for use.

Keywords: Business Process Reengineering, Community Service, application softwar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Aipina, D., & Witriyono, H. (n.d.). PEMANFAATAN FRAMEWORK LARAVEL DAN FRAMEWORK BOOTSTRAP PADA PEMBANGUNAN APLIKASI PENJUALAN HIJAB BERBASIS WEB. *Jurnal Media Infotama*, *18*(1), 2022.

Arip Islahudin, M., & Hadikurniawati, W. (n.d.). *Implementasi Metode Business Process Reengineering (BPR) Pada Sistem Pelayanan Data Penduduk*.

Davis Michele E., & Phillips Jon A. (2008). *PHP y MySQL*. ANAYA MULTIMEDIA.

Devianto, Y., & Dwiasnati, S. (n.d.). Application Of E-Business On The Application Of Corporate Social Responsibility (CSR) Data Processing. *International Journal of Computer Techniques*, *5*. http://www.ijctjournal.org

Dwanoko, Y. S., & Agustina, R. (2019). Implementation of content business process reengineering framework in an information system. *Journal of Physics: Conference Series*, *1402*(2). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/2/022071

Hidayat, R., Subagja, A., & Ramadan, H. (2021). *IMPLEMENTASI METODE BPR (BUSINESS PROCESS REENGINEERING) DALAM PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DESA*.

Musonda, I., & Okoro, C. S. (2022). A hermeneutic research on project management approaches applied in a business process re-engineering project. *Business Process Management Journal*, *28*(8), 66–89. https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2021-0694

Nidhra, S. (2012). Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review. *International Journal of Embedded Systems and Applications*, *2*(2), 29–50. https://doi.org/10.5121/ijesa.2012.2204

Omidi, A., & Khoshtinat, B. (2016). Factors Affecting the Implementation of Business Process Reengineering: Taking into Account the Moderating Role of Organizational Culture (Case Study: Iran Air). *Procedia Economics and Finance*, *36*, 425–432. https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30058-2

Pandit, P., & Tahiliani, S. (2015). AgileUAT: A Framework for User Acceptance Testing based on User Stories and Acceptance Criteria. In *International Journal of Computer Applications* (Vol. 120, Issue 10).

Rejeki, M. S., & Tarmuji, A. (n.d.). MEMBANGUN APLIKASI AUTOGENERATE SCRIPT KE FLOWCHART UNTUK MENDUKUNG BUSINESS PROCESS REENGINEERING. In *Jurnal Sarjana Teknik Informatika* (Vol. 1, Issue 2).

Rozaqi, F. F., Suharso, W., & Nuryasin, I. (2020). Business Process Reengineering Pada Perusahaan PDAM Kabupaten Mojokerto Untuk Meningkatkan Kinerja Bisnis Perusahaan. *REPOSITOR*, *2*(5), 635–648.

Sari, Y., Ariyanto, S. D., & Utomo, S. B. (2018). Analysis and Design of Reengineering Academic Information System Astra Polytechnic of Manufacture in

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Interconnection Network. *2018 International Conference on Applied Science and Technology (ICAST)*, 577–583. https://doi.org/10.1109/iCAST1.2018.8751520

Suroko, H. (2011). *Metode BPR (Business Process Reengineering) Dalam Membangun Aplikai Curriculum Vitae Dosen Berdasarkan Template Sertifikais Pendidik*.

Ula, M., Tjut Adek, R., & Bustami, B. (2021). Emarketplace Performance Analysis Using PIECES Method. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, *1*(4), 1–6. https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i4.138

Wiralodra, U., & Ir Juanda Km, J. H. (2018). *BUSINESS PROCESS REENGINEERING SISTEM LELANG IKAN TPI KARANG SONG KPL MINA SUMITRA Mukhsin* (Vol. 9, Issue 1).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id