

**Perbaikan Proses Bisnis pada Layanan PPDB
di MA Muhammadiyah Pabos menggunakan
Metode *Business Process Improvement* (BPI)**

BADLIAH MAHMUD

1800016039

Skripsi diajukan kepada
Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
sebagai bagian persyaratan untuk meraih derajat

Sarjana Komputer

pada Program Studi Sistem Informasi



Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta

Mei, 2024

Halaman Pengesahan

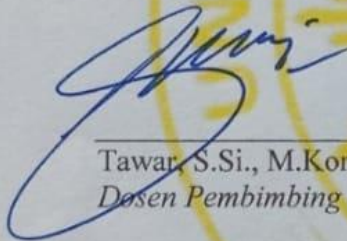
**Perbaikan Proses Bisnis pada Layanan PPDB
di MA Muhammadiyah Pabos menggunakan
Metode *Business Process Improvement* (BPI)**

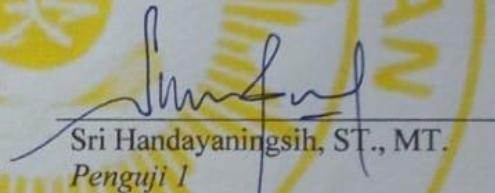
Badliah Mahmud

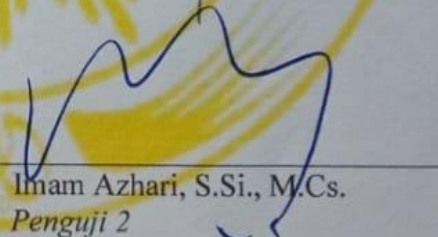
1800016039

Dipertahankan di depan Dewan Penguji

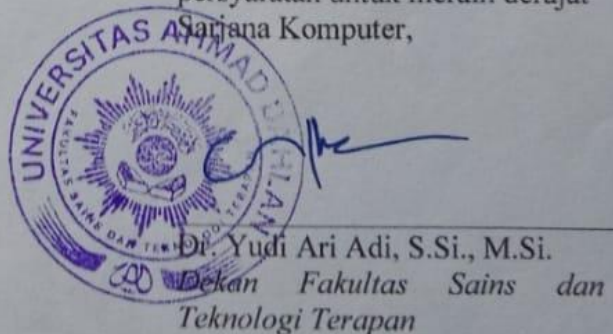
tanggal 20 Mei 2024


Tawar, S.Si., M.Kom.
Dosen Pembimbing


Sri Handyaningsih, ST., MT.
Penguji 1


Imam Azhari, S.Si., M.Cs.
Penguji 2

Diterima sebagai bagian
persyaratan untuk meraih derajat
Sarjana Komputer,


Dr. Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si.
Dekan Fakultas Sains dan
Teknologi Terapan

Pernyataan

Saya, **Badliah Mahmud** menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar acuan.

Dinyatakan oleh



Badliah Mahmud

Tanggal: 13 Mei 2024

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Badliah Mahmud
NIM : 1800016039
Email : badliah1800016039@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Sains dan Teknologi Terapan
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perbaikan Proses Bisnis pada Layanan PPDB di MA
Muhammadiyah Pabos menggunakan Metode *Business
Process Improvement (BPI)*

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam

naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 13 Mei 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Badliah Mahmud', with a stylized flourish at the end.

Badliah Mahmud

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Badliah Mahmud
NIM : 1800016039
Email : badliah1800016039@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Sains dan Teknologi Terapan
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perbaikan Proses Bisnis pada Layanan PPDB di MA
Muhammadiyah Pabos menggunakan Metode *Business Process Improvement (BPI)*

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:

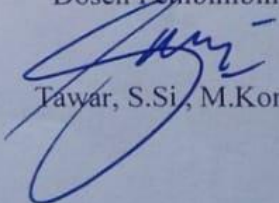
Saya (mengizinkan / ~~tidak mengizinkan~~) karya tersebut diunggah kedalam repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 13 Mei 2024


Badliah Mahmud

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Tawar, S.Si, M.Kom.

Motto dan Persembahan

“Man jadda wajada”

“Hijrah tidak akan berhenti hingga tertutupnya pintu taubat. Dan pintu taubat tidak akan berhenti hingga matahari terbit dari barat” HR. Abu Dawud

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Orang tua saya tercinta, Ibu Hindun Djumati dan Bapak Mahmud Abaici
Terimakasih atas segala doa, dukungan dan kepercayaan yang diberikan selama ini dan terimakasih atas kesabaran untuk menunggu saya menyelesaikan Pendidikan ini.
2. Diriku sendiri
Terimakasih sudah bertahan dan berjuang sejauh ini.
3. Para pembaca semua.

Kata Pengantar

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Segala puji bagi Allah swt., Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah kepada hambaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (Skripsi) berjudul **Perbaikan Proses Bisnis pada Layanan PPDB di MA Muhammadiyah Pabos menggunakan Metode *Business Process Improvement (BPI)***.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan laporan ini berkat dorongan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Muchlas Arkanuddin, M.T. selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan
2. Bapak Dr. Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
3. Ibu Sri Handayaningsih, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan
4. Bapak Tawar, S.Si., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing
5. Seluruh dosen Sistem Informasi yang telah mengajarkan segudang ilmu dan pengetahuan

6. Kedua orang tua yang terhebat, Bapak Mahmud dan Ibu Hindun yang telah memberikan doa dan kasih sayang yang luar biasa, bimbingan dan dukungan yang tiada habis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Kedua saudara penulis kaka Nurmagfirah Mahmud dan adek Moh. Ikhwan Mahmud yang selalu memberikat dukungan dan bersabar menunggu penulis dalam menyelesaikan Pendidikan ini
8. Keluarga 3 Putri, Onco Kia, Om Budi, kaka Cipa, kaka Opi dan Bibi Napa yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dari awal memulai masa perkuliahan sampai penyelesaian tugas akhir ini
9. Seluruh keluarga besar yang tidak dapat disebut satu persatu.
10. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Angkatan 2018
11. Mbah Sumo dan Ibu Tuti, yang sudah penulis anggap sebagai keluarga sendiri selama di Yogyakarta.
12. *Last but not least, Badliah Mahmud for being responsible for completing what he started.*

Terakhir, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun, karena Skripsi ini sangat jauh dari sempurna. Semoga Allah meridhoi langkah kita. Amin

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Yogyakarta, 13 Mei 2024



Badliah Mahmud

Daftar Isi

	Halaman
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	vi
Motto dan Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
Abstrak	xv
Bab 1. Pendahuluan	1
1.1 Latarbelakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Ruanglingkup.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
Bab 2. Kajian Teori	8
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Profil Yayasan MA Muhammadiyah Pabos	13

2.2.2	Motto, Visi dan Misi MA Muhammadiyah Pabos.....	14
2.2.3	Konsep Dasar Proses Bisnis.....	14
2.2.4	<i>Business Process Modeling Notation (BPMN)</i>	17
2.2.5	<i>Landscape Model</i>	19
2.2.6	<i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	19
2.2.7	<i>Business Process Improvement (BPI)</i>	20
2.2.8	Bizagi Modeler.....	24
Bab 3.	Metodologi	26
3.1	Subjek Penelitian	26
3.2	Spesifikasi Kebutuhan	26
3.3	Tahapan Penelitian.....	27
3.3.1	Fase 1: <i>Organizing for Improvement</i>	29
3.3.2	Fase 2: <i>Understanding the Process</i>	29
3.3.3	Fase 3: <i>Streamlining</i>	30
3.3.4	Fase 4: <i>Measurement and Controls</i>	30
Bab 4.	Hasil dan Pembahasan.....	32
4.1	Hasil Wawancara	32
4.2	Identifikasi Proses Bisnis.....	34
4.3	Pemodelan Proses Bisnis Saat Ini.....	36
4.4	Evaluasi Proses Bisnis Saat Ini.....	38
4.5	Perbaikan Proses Bisnis	40
4.6	Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi	42
4.7	Konfirmasi Proses Bisnis.....	44
4.8	Simulasi Proses Bisnis	45

4.8.1	Hasil simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Saat Ini (<i>as-is</i>) dan Rekomendasi	45
4.8.2	Hasil simulasi <i>Resource Analysis</i> Proses bisnis saat ini (<i>as-is</i>) dan Rekomendasi	46
Bab 5.	Penutup	48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	49
Daftar Acuan		50
Lampiran		52

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1	Siklus Hidup Proses Bisnis 15
Gambar 2.2	Siklus Hidup Proses Bisnis 17
Gambar 2.3	<i>Process landscape model</i> 19
Gambar 2.4	<i>Fishbone Diagram</i> 20
Gambar 2.5	Fase <i>Business Process Improvement</i> (BPI)..... 21
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian 28
Gambar 4.1	Proses <i>Landscape Model</i> 34
Gambar 4.2	Dekomposisi Layanan PPDB..... 35
Gambar 4.3	Proses Bisnis saat ini pada Layanan PPDB MA Muhammadiyah Pabos 37
Gambar 4.4	<i>Fishbone Diagram</i> Layanan PPDB..... 39
Gambar 4.5	Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi..... 43

Daftar Tabel

	Halaman
Tabel 2.1	Kajian Peneliti Terdahulu 10
Tabel 3. 1	Spesifikasi Kebutuhan Alat dan Bahan.....27
Tabel 4.1	Hasil Wawancara.....32
Tabel 4.2	Hasil <i>Streamlining</i> 40
Tabel 4.3	Hasil simulasi <i>Time Analysis</i> proses bisnis MA Muhammadiyah Pabos 46
Tabel 4.4	Hasil simulasi <i>Resource Analysis</i> proses bisnis MA Muhammadiyah Pabos 46

Perbaikan Proses Bisnis pada Layanan PPDB di MA Muhammadiyah Pabos menggunakan Metode *Business Improvement Process* (BPI)

Improvement of Bussiness Process in PPDB Services at the MA Muhammadiyah Pabos Using Business Improvement Process (BPI)

Abstrak

PPDB (Penerima Peserta Didik Baru) adalah agenda tahunan untuk menerima peserta didik baru di berbagai jenjang sekolah. Sebagai langkah awal dalam proses pembelajaran PPDB harus dilakukan dengan baik. Namun dalam proses bisnis pelayanan PPDB di MA Muhammadiyah Pabos masih dirasa kurang efisien. Hal ini karena aktivitas yang berjalan pada proses bisnis layanan PPDB MA Muhammadiyah Pabos pendaftaran yang masih dilakukan secara luring. Untuk meminimalisir masalah tersebut diperlukan proses bisnis yang mengatur atau membakukan aktivitas dalam layanan PPDB.

Perbaikan proses bisnis dilakukan menggunakan *tools streamlining* dari *Business Process Improvement* (BPI). Untuk mengetahui akar permasalahan menggunakan *Root Cause Analysis* (RCA) dengan teknik *Fishbone* diagram. Pemodalan proses bisnis menggunakan BPMN. Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan antara proses bisnis saat ini (*as-is*) dan rekomendasi dilakukan simulasi menggunakan simulasi *time analysis* dan *resource analysis* dari *software Bizagi Modeler*.

Hasil dari simulasi yang dilakukan pada kedua proses bisnis saat ini (*as-is*) dan rekomendasi dilakukan simulasi *time analysis*. Hasil yang didapatkan yaitu terjadi penghematan waktu minimum 1 hari 2 jam 9 menit 30 detik dengan persentasi peningkatan 34.80%, waktu maksimum 2 hari 3 jam 23 menit 50 detik dengan persentasi peningkatan 50.80%, dan waktu rata-rata 2 hari 17 jam 39 menit 16 detik dengan persentasi peningkatan 71.43%. Sedangkan untuk simulasi *resource analysis* terjadi efisiensi sumber daya manusia pada panitia PPDB sebesar 23.87%.

Kata kunci: BPI, BPMN, RCA, Proses Bisnis MA Muhammadiyah Pabos, *Bizagi Modeler*