

**PENERAPAN *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT* (BPI) PADA
PROSES PEMESANAN SURAT KENDARAAN BARU**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi bagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana pada
Program Studi Ilmu Komputer



Oleh:

Muhammad Rafli Syaputra

2005381

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

Penerapan Business Process Improvement (BPI) Pada Proses Pemesanan Surat Kendaraan Baru

Oleh
Muhammad Rafli Syaputra

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Muhammad Rafli Syaputra 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

MUHAMMAD RAFLI SYAPUTRA

PENERAPAN BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) PADA PROSES
PEMESANAN SURAT KENDARAAN BARU

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:
Pembimbing I



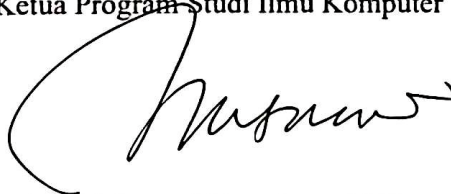
Dr. Asep Wahyudin, M.T.
NIP: 197112232006041001

Pembimbing II



Dr. Muhamad Nursalman M.T.
NIP: 197909292006041002

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Komputer



Dr. Muhamad Nursalman M.T.
NIP: 197909292006041002

PENERAPAN BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) PADA PROSES PEMESANAN SURAT KENDARAAN BARU

ABSTRAK

CV Diva Megah Sarana, sebuah perusahaan biro jasa yang telah beroperasi sejak tahun 1994, menghadapi masalah dalam hal efisiensi pada proses pemesanan surat kendaraan baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pemesanan surat kendaraan baru di perusahaan tersebut melalui penerapan *Business Process Improvement* (BPI). Proses bisnis yang ada dievaluasi dengan menggunakan metode BPI mencakup tiga fase yaitu: *Organizing for Improvement*, *Understanding the Process*, dan *Streamlining*. Pada fase pertama, *Organizing for Improvement*, data dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan metode *Critical Success Factor* (CSF) serta observasi langsung untuk memahami kondisi perusahaan. Fase kedua, *Understanding the Process*, bertujuan untuk memahami permasalahan yang terjadi dalam proses bisnis saat ini ("*as is*") yang kemudian dimodelkan menggunakan *Business Process Modelling Notation* (BPMN). Hasil identifikasi menunjukkan dua masalah, yaitu pencatatan data secara manual dan duplikasi data. Setelah memahami proses dan permasalahan yang ada, fase ketiga, *Streamlining*, digunakan untuk merancang perbaikan proses bisnis ("*to be*") menggunakan BPMN dan mengimplementasikannya dalam bentuk *website*. Setelah tiga fase BPI terlewati, *website* diuji dengan *Usability test*. Hasil analisis menunjukkan peningkatan efisiensi proses bisnis setelah implementasi BPI, yang ditunjukkan dengan pengurangan waktu proses pembuatan laporan tagihan sebesar 14,26% dan proses pembuatan laporan penyerahan BPKB sebesar 10,34%. Selain itu, hasil *Usability test website* menggunakan metode USE (*Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use*) menunjukkan bahwa *website* memiliki tingkat *usability* yang baik dengan nilai rata-rata 4,5 dari skala 5. Kesimpulannya, penerapan BPI dan implementasi *website* berhasil meningkatkan efisiensi waktu pada proses pemesanan surat kendaraan baru pada perusahaan biro jasa CV Diva Megah Sarana.

Kata Kunci: *Business Process Improvement*, BPMN, *Critical Success Factor*, B2B.

PENERAPAN BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) PADA PROSES PEMESANAN SURAT KENDARAAN BARU

ABSTRACT

CV Diva Megah Sarana, a service bureau company that has been operating since 1994, is facing problems in terms of efficiency in the process of ordering new vehicle documents. This research aims to determine the process of ordering new vehicle documents at the company through implementation Business Process Improvement (BPI). Existing business processes evaluated using the BPI method include three phases, namely: Organizing for Improvement, Understanding the Process, And Streamlining. In the first phase, Organizing for Improvement, data was collected through interviews using the method Critical Success Factor (CSF) as well as direct observation to understand the company's condition. second phase, Understanding the Process, aims to understand the problems that occur in current business processes ("as is") which is then modeled using Business Process Modelling Notation (BPMN). The identification results show two problems, namely manual data recording and data duplication. After understanding the existing processes and problems, the third phase, Streamlining, used to design business process improvements ("to be") using BPMN and implementing it in the form website. After the three BPI phases have passed, website tested with Usability test. The results of the analysis show an increase in business process efficiency after implementing BPI, which is indicated by a reduction in the processing time for making billing reports by 14.26% and the process for making BPKB submission reports by 10.34%. Plus, results Usability test website using the USE method (Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use) show that website have levels usability which is good with an average score of 4.5 on a scale of 5. In conclusion, the implementation of BPI and website implementation succeeded in increasing time efficiency in the process of ordering new vehicle documents at the service bureau company CV Diva Megah Sarana.

Keywords: Business Process Improvement, BPMN, Critical Success Factor, B2B.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Pembahasan	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Peta Literatur	6
2.2 Bisnis	7
2.3 <i>Business to Business</i> (B2B).....	7
2.4 Biro Jasa	9
2.5 Proses Bisnis.....	10
2.6 Business Process Improvement	11
2.7 Pemodelan Proses Bisnis.....	14
2.8 <i>Critical Success Factors</i> (CSF)	16
2.9 <i>Time Analysis</i>	20
2.10 Website	21
2.10.1 Komponen Utama Website	21
2.11 Usability Test (USE)	23
2.12 Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29

3.1 Desain Penelitian	29
3.1.1 Studi literatur	31
3.1.2 BPI Fase 1 (Organizing for Improvement)	31
3.1.3 BPI Fase 2 (<i>Understanding the process</i>)	32
3.1.4 BPI Fase 3 (<i>Streamlining</i>)	33
3.1.5 Perbandingan Proses Bisnis " <i>To Be</i> " dan " <i>As Is</i> "	34
3.1.5.1 Pengukuran Waktu	34
3.1.6 Evaluasi Produk	36
3.1.6.1 Metode pengumpulan data	36
3.1.7 Kesimpulan dan saran	37
3.2 Alat Penelitian	38
3.3 Bahan Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAAN	40
4.1 Studi Literatur	40
4.2 BPI Fase 1: <i>Organizing For Improvement</i>	40
4.2.1 Pengumpulan data	41
4.2.1.1 Wawancara	41
4.2.1.2 Observasi	47
4.2.2 Identifikasi Organisasi	48
4.3 BPI Fase 2: <i>Understanding The Process</i>	52
4.3.1 Menentukan proses bisnis	52
4.3.2 Identifikasi Proses Bisnis Saat ini " <i>as is</i> "	53
4.3.2.1 Identifikasi Proses Pembuatan Laporan Tagihan " <i>as is</i> "	53
4.3.3 Simulasi Proses Bisnis Saat ini " <i>as is</i> "	60
4.4 BPI Fase 3: <i>Streamlining</i>	66
4.4.1 Identifikasi Permasalahan Proses Bisnis	66
4.4.2 Analisis Perbaikan Proses Bisnis	71
4.4.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis	72
4.4.4 Pembuatan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	75
4.4.5 Pemodelan Perbaikan Proses Bisnis " <i>to be</i> "	78
4.4.6 Simulasi Proses Bisnis " <i>to be</i> "	87
4.5 Perbandingan proses bisnis	93

4.5.1 Proses bisnis pembuatan laporan tagihan	94
4.5.2 Proses bisnis pembuatan laporan penyerahan BPKB	94
4.6 Evaluasi Produk.....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	98
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Literatur	6
Gambar 2.2 Fase pada Business Process Improvement	11
Gambar 2.3 Elemen Business Process Modelling dan Notation (BPMN)	15
Gambar 3.1 Desain Penelitian	30
Gambar 4.1 Struktur Organisasi CV Diva Megah SaranaGambar.....	49
Gambar 4.2 Alur proses bisnis pemesanan surat kendaraan baru	52
Gambar 4.3 Model proses bisnis pembuatan laporan tagihan "as is"	56
Gambar 4.4 Model proses bisnis pembuatan laporan penyerahan BPKB "as is" .	59
Gambar 4.5 Model proses bisnis pembuatan laporan tagihan "to be"	79
Gambar 4.6 Model proses bisnis pembuatan laporan penyerahan BPKB "to be"	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel perbedaan <i>Business to Business</i> (B2B) dan <i>Business to Customer</i> (B2C).....	9
Tabel 2.2 Tabel penelitian terdahulu.....	24
Tabel 3.1 Tabel nilai.....	37
Tabel 4.1 Hasil pengujian pertanyaan wawancara	42
Tabel 4.2 Hasil wawancara dengan pendekatan <i>Critical Success Factor</i>	45
Tabel 4.3 Hasil observasi	47
Tabel 4.4 Tugas dan tanggung jawab perusahaan.....	50
Tabel 4.5 Deskripsi proses bisnis pembuatan laporan tagihan.....	54
Tabel 4.6 Deskripsi proses bisnis Pembuatan Laporan Penyerahan BPKB.....	57
Tabel 4.7 Validasi Proses Alur Pembuatan laporan tagihan “ <i>as is</i> ”	60
Tabel 4.8 Validasi waktu Pembuatan laporan tagihan “ <i>as is</i> ”	62
Tabel 4.9 Validasi Proses Alur Pembuatan laporan penyerahan BPKB “ <i>as is</i> ” ..	64
Tabel 4.10 Validasi waktu Pembuatan laporan penyerahan BPKB “ <i>as is</i> ”	65
Tabel 4.11 Identifikasi Permasalahan Pembuatan laporan tagihan “ <i>as is</i> ”	66
Tabel 4.12 Identifikasi Permasalahan Pembuatan laporan penyerahan BPKB “ <i>as is</i> ”	69
Tabel 4.13 Perbaikan proses bisnis	71
Tabel 4.14 Rancangan perbaikan proses bisnis.....	72
Tabel 4.15 Kebutuhan Fungsional	76
Tabel 4.16 Kebutuhan non-fungsional	76
Tabel 4.17 Perubahan model Pembuatan laporan tagihan	80
Tabel 4.18 Perubahan model Pembuatan laporan penyerahan BPKB	85
Tabel 4.19 Validasi proses pembuatan laporan tagihan “ <i>to be</i> ”	87
Tabel 4.20 Validasi waktu pembuatan laporan tagihan “ <i>to be</i> ”	89
Tabel 4.21 Validasi proses pembuatan laporan penyerahan BPKB “ <i>to be</i> ”	91
Tabel 4.22 Validasi waktu Pembuatan laporan penyerahan BPKB “ <i>to be</i> ”	92
Tabel 4.23 Perbandingan proses bisnis pembuatan laporan tagihan	94
Tabel 4.24 Perbandingan proses bisnis pembuatan laporan penyerahan BPKB...	95
Tabel 4.25 Hasil nilai uji <i>Usability test</i> (USE).....	95

DAFTAR PUSTAKA

- A. G. (2018). *ANALISIS PROSES BISNIS PADA TOKO BUKU GALUH*. Malang: UNIVERSITAS BRAWIJAYA.
- Adinda. (2021, November 12). *Pengertian Dealer dan jenisnya*. Retrieved from Hisham.id: <https://hisham.id/ekonomi/pengertian-dealer-dan-jenisnya.html>
- Andersen, M. (2007). *Strategic management of information systems (6th ed.)*. Chichester: Wiley.
- Azis, & Sholehul. (2013). *Gampang & Gratis Membuat Website: Untuk web personal, organisasi dan komersil untuk pemula & orang awam*. Makassar: Kunci Komunikasi.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Jumlah Kendaraan Bermotor Jenis Sedan, Jeep dan Station Wagon*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Kota Bandung: <https://bandungkota.bps.go.id/indicator/17/150/1/jumlah-kendaraan-bermotor-jenis-sedan-jeep-dan-station-wagon.html>
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Jumlah Kendaraan Bermotor Jenis Sepeda Motor dan Scooter (Unit)*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Kota Bandung: <https://bandungkota.bps.go.id/indicator/17/172/1/jumlah-kendaraan-bermotor-jenis-sepeda-motor-dan-scooter.html>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis (Unit), 2019-2021*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Kota Bandung: <https://www.bps.go.id/indicator/17/57/1/perkembangan-jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-jenis.html>
- Bizagi. (2013). *Bizagi Process Modeler User's Guide*.
- Boleng, T. E. (2019). EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN J-PTIUK, 1771-1776.
- Chaffey, D. & C. (2019). *Digital Marketing: Strategy, Implementation, and Practice (7th ed.)*. Pearson.
- D. T. (2009). *Pengantar Bisnis*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Daniel, D. (1961). *Management Information Crisis*. . Harvard Business Review.
- Davenport, T. H. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business Press.
- Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Barat. (2021, Maret 5). *Potensi Kendaraan Bermotor Per Jenis di Kota Bandung, 2020*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Kota Bandung: <https://bandungkota.bps.go.id/statictable/2021/03/05/1409/potensi-kendaraan-bermotor-per-jenis-di-kota-bandung-2020.html>
- Glos, R. E. (2011). *Business, Its Nature and Environment: An Introduction*. New York: South-Western Publishing Company.
- Hammer, M. (2010). *What is Business Process Redesign?* Harvard Business Review.

- Harrington, H. J. (1991). *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. New York: McGraw-Hill Education.
- Hauer, C., Reichert, M., & Fett, P. (2011). *Process mining in practice: A hands-on approach*. Clermont-Ferrand: Springer.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hyatt, E. (2003). *Failure mode and effect analysis: A practical guide for quality improvement*. ASQ Quality Press.
- J. D. (2013). *Time Series Analysis*. Princeton: Princeton University Press.
- Kleinschuster, M. (2022). *Modern PHP and Laravel: From Beginner to Advanced*. Apress.
- Komaruddin. (1994). *Ensiklopedia Manajemen Edisi II*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kotler, P. &. (2016). *Marketing Management (15th ed.)*. Pearson.
- Kritzinger, D. (2017). *Failure Modes and Effects Analysis*. Woodhead Publishing.
- Krug, S. (2014). *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability*. New Riders.
- Laksana, & P. K. (2008). *Manajemen Pemasaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Laudon, K. C. (2020). *E-Commerce 2020: Business, Technology, Society*. Pearson Education.
- M. F., & C. H. (2000). *Pengantar Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- McDermott, R. P. (2011). *Project risk management: Using the PMI Risk Management Guide*. Pennsylvania: InTech.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. San Diego: Academic Press.
- Office Now. (2022, Juli 18). *Biro Jasa STNK dan Balik Nama Kendaraan, Apa Keuntungannya?* Retrieved from Office Now: <https://www.officenow.co.id/biro-jasa-2/>
- Olson, L. W. (2003). *Advancing project management: A best practices guide*. London: Jossey-Bass.
- OnlinePajak. (2019, Januari 15). *Pengertian Faktur dan Fungsinya*. Retrieved from Online Pajak: <https://www.online-pajak.com/tentang-ppn-efaktur/pengertian-faktur>
- Otwell, T. (2021). *Laravel: Up & Running*. O'Reilly Media.
- Page, S. (2015). *The Power of Business Process Improvement*. New York: AMACOM, American Management Association.
- Prahalad, C. K. (2004). Co-Creation Experiences: The Next Practice in Value Creation. In *Journal of Interactive Marketing* (pp. 18(3), 5–14). Journal of Interactive Marketing.
- Rahadi, D. R. (2014). Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, VOL. 6, NO. 1, 661-671.

- Robinson, S. (2010). *Simulation modeling in business: A practical guide*. Springer.
- Rockart, J. F. (1979). *Chief Executives Define Their Own Data Needs*. Harvard Business Review.
- Rockart, J. F. (1981). *A Primer on Critical Success Factors*. Center for Information Systems Research. Research Gate.
- Rubin, J. &. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Indianapolis: Wiley Publishing.
- Safitri, R. (2018). Simple Crud Buku Tamu Perpustakaan Berbasis Php Dan Mysql: Langkah-Langkah Pembuatan. *Tibanndaru : Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 40-53.
- Sharma, A. (2020). *Web Technologies: HTML, CSS, JavaScript, PHP, and Other Web Development Tools*. Academic Press.
- Sparx, S. (2004). *A Complete Guide to Business Process Modeling*. Enterprise Architect.
- Sugiyono. (1999). *Metode Penelitian Administrasi*. Alfabeta.
- Waluyo, A. G. (2018). *ANALISIS PROSES BISNIS PADA TOKO BUKU GALUH*. Malang: J-PTIIK.
- Ward, J., & Peppard, J. (2002). *Strategic management of information systems (5th ed.)*. Chichester: Wiley.
- Webber, M., & Andreski, S. (1989). *Max Weber: Kapitalisme, Birokrasi dan Agama*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Weske, M. (2007). *Business Process Management : Concepts, Languages, Architectures*. Potsdam: Springer.