

REKAYASA ULANG PROSES BISNIS PEMBAYARAN BIAYA PENDIDIKAN PADA STMIK BUMIGORA MATARAM

Pahrul Irfan¹, Lalu Zazuli Azhar Mardedi²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, STMIK Bumigora Mataram
Email: pahrul.irfan@stmikbumigora.ac.id¹

ABSTRAK

Proses pembayaran biaya pendidikan pada STMIK Bumigora Mataram selama ini masih dilakukan secara manual yaitu mulai dari mahasiswa mengambil blangko pembayaran di bagian keuangan lalu membayar secara tunai pada bank yang di tunjuk dan menyerahkan bukti pembayaran pada bagian keuangan dan akademik. Proses ini membutuhkan waktu 1 jam 30 menit. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan rekayasa ulang proses bisnis terhadap proses pembayaran biaya pendidikan pada STMIK Bumigora Mataram sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses yang ada selama ini menjadi lebih efektif dan efisien. Adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan pihak perguruan tinggi dalam penerapan rencana strategis pengembangan (TIK) pada STMIK Bumigora Mataram. Dengan adanya rekayasa ulang proses bisnis diperoleh perubahan yang radikal terhadap proses pembayaran biaya pendidikan pada STMIK Bumigora Mataram. Hasil dari penelitian ini berupa perancangan desain sistem informasi berdasarkan usulan proses bisnis yang dirancang. Dari hasil perancangan proses rekayasa ulang bisnis diperoleh waktu dan proses yang lebih cepat yaitu menjadi 7 menit.

Kata Kunci: Rekayasa Ulang Proses Bisnis, *Business Process Reengineering*, Pembayaran SPP

ABSTRACT

The payment process for education cost's components at STMIK Bumigora Mataram is still done manually, starting from students taking payment forms in the department of finance and paying in cash at the designated bank and submitting proof of payment in both of finance and academic departments. This process takes minimum 2 until 6 hours. The purpose of this research is to reengineering the business process for the payment process of the education cost's components at STMIK Bumigora Mataram so that it can improve the efficiency of the existing process so far, so it can be more effective and efficient. This research is expected to be suggestion and consideration of the universities in the implementation of the strategic development plan (ICT) in STMIK Bumigora Mataram. By conducted business processes reengineering is obtained radical changes. This is proofed by faster time and process is obtained after business process reengineering, which is 10-30 minutes. Results of this study are designing information system design based on proposed business processes.

Keywords: *Business Process Reengineering, Tuition Payments, Education Cost Components*

1. Pendahuluan

STMIK Bumigora Mataram adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang terdapat di Kota Mataram. Visi dari STMIK Bumigora Mataram adalah “menjadi perguruan tinggi unggulan berbasis teknologi informasi dan komunikasi berstandar nasional di kawasan timur Indonesia 2032” (*Visi dan Misi – STMIK Bumigora Mataram*, 2018). Sebagai perguruan tinggi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), STMIK Bumigora Mataram secara bertahap telah menerapkan sistem informasi sebagai penunjang kegiatan akademik dan administrasi. Beberapa sistem informasi yang terdapat pada STMIK Bumigora Mataram antara lain: Sistem Informasi Akademik, website perguruan tinggi, pembelajaran online, E-Jurnal, sistem informasi keuangan, sistem informasi beban kinerja dosen, dan sistem informasi perpustakaan. Walaupun telah menerapkan sistem informasi dalam kegiatan akademisnya, masih terdapat beberapa proses yang dilakukan secara manual sebagai contoh proses pembayaran biaya pendidikan. Saat ini, proses pembayaran yang dilakukan oleh mahasiswa harus melalui beberapa aktivitas seperti mengambil form/blanko pembayaran di bagian keuangan lalu membayar melalui bank yang ditunjuk serta menyerahkan bukti pembayaran pada bagian keuangan. Proses pembayaran tersebut menjadi lama dan tidak efisien karena mahasiswa harus mengantri pada saat mengambil blanko. Permasalahan lain yang membuat proses saat ini dirasa kurang efektif adalah proses pembayaran yang harus melalui setoran tunai pada bank yang ditunjuk sehingga pada proses ini mahasiswa harus mengantri pada bank untuk dapat dilayani. Mahasiswa kembali harus dihadapkan dengan proses antri pada saat menyerahkan bukti pembayaran di bagian keuangan dan Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK). Di bagian keuangan, permasalahan muncul ketika harus merekap secara manual sejumlah transaksi yang dilakukan oleh mahasiswa dengan terbatasnya waktu.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap proses pembayaran biaya pendidikan diketahui bahwa proses yang berjalan selama ini tidak efisien dan efektif karena memakan waktu yang lama dan proses yang cukup panjang sehingga perlu adanya perubahan secara menyeluruh baik terhadap proses yang ada dan penerapan teknologi informasi dalam proses pembayaran. Pada penelitian ini akan dilakukan perancangan ulang terhadap proses bisnis pembayaran biaya pendidikan sehingga dapat meningkatkan serta memperbaiki proses bisnis yang ada selama ini. Dengan adanya waktu dan proses yang lebih singkat dapat mengurangi beban mahasiswa dan meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi perguruan tinggi.

2. Metode

Untuk meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa maka dipandang perlu melakukan evaluasi terhadap proses bisnis yang sedang berjalan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan rekayasa ulang proses bisnis. Metode rekayasa ulang proses bisnis merupakan suatu teknik manajemen perubahan terhadap proses bisnis yang sedang berlangsung untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan pelayanan dari proses bisnis tersebut.

Menurut Rainer dan Cegielski dalam buku *Introduction to information systems supporting and transforming business* (Rainer Jr. and Cegielski, 2010) mendefinisikan rekayasa ulang proses bisnis sebagai “a radical redesign of a business process that improves its efficiency and effectiveness, often by beginning with a clean sheet”. Rekayasa ulang proses bisnis mengubah secara mendasar cara berpikir strategi organisasi dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dari sistem dan proses pada organisasi. Rekayasa ulang proses bisnis dapat membantu perusahaan atau organisasi untuk meningkatkan kinerjanya secara drastis melalui analisis fundamental dan desain ulang bisnis (Salvisa, Prasetyana, 2005). Rekayasa ulang proses bisnis menganalisa dan melakukan desain ulang terhadap alur kerja dan proses yang terdapat pada suatu perusahaan (Kumar and Bhatia, 2011).

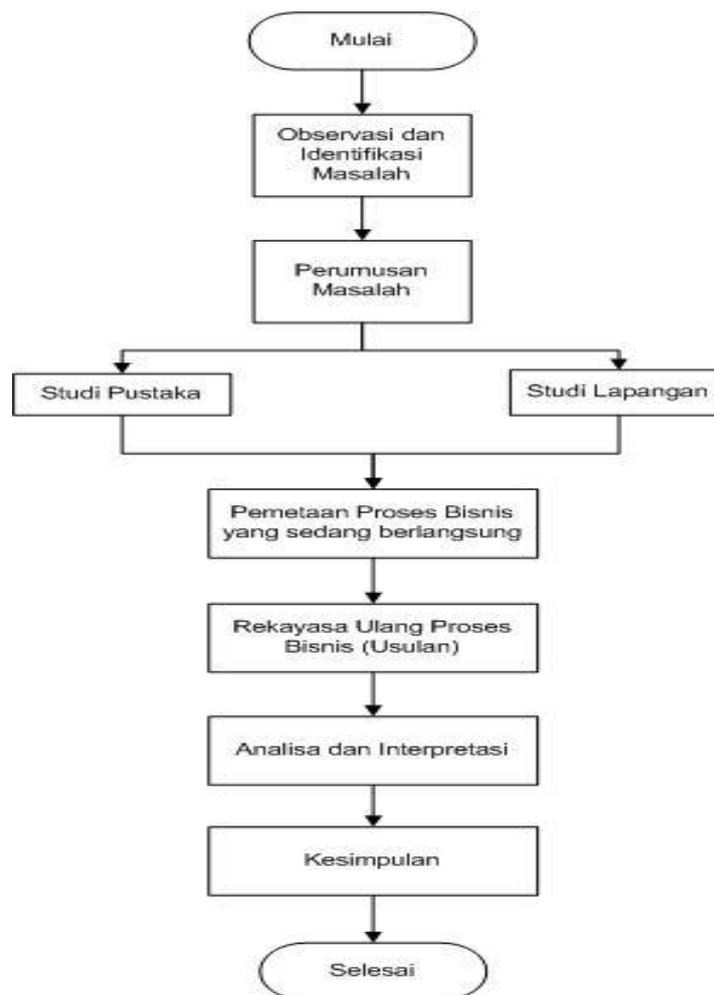
Perubahan yang terjadi pada proses bisnis dapat dalam berbagai bentuk seperti menghilangkan proses, menyederhanakan proses, menyatukan proses, dan otomatisasi dengan penerapan TI. Penerapan TI memiliki peranan penting dalam rekayasa ulang proses bisnis karena dapat mengubah sistem lama yang diterapkan oleh perusahaan secara menyeluruh dengan membuat proses bisnis baru.

Rekayasa ulang proses bisnis merupakan suatu cara bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan cara mengevaluasi proses-proses bisnis yang terdapat pada perusahaan yang meliputi produk, layanan, dan sumber daya (Hasnawi and Nurhayati, 2015). Sasaran utama dalam rekayasa ulang proses bisnis adalah kepuasan pelanggan karena dengan adanya rekayasa ulang proses bisnis, perusahaan akan berusaha untuk mencari cara untuk memperbaiki proses bisnis yang ada dan menciptakan nilai tambah terhadap bisnis perusahaan.

Tahapan-tahapan rekayasa ulang proses bisnis sebagai berikut:

1. Memahami proses yang berlangsung
2. Mengidentifikasi titik lemah pada proses yang ada
3. Menentukan alternatif rancangan ulang
4. Mencari peluang penerapan TI
5. Membuat rancangan proses bisnis baru yang efisien
6. Keluaran dari rekayasa ulang proses bisnis berupa rancangan proses kerja baru yang lebih baik dari sebelumnya.

Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



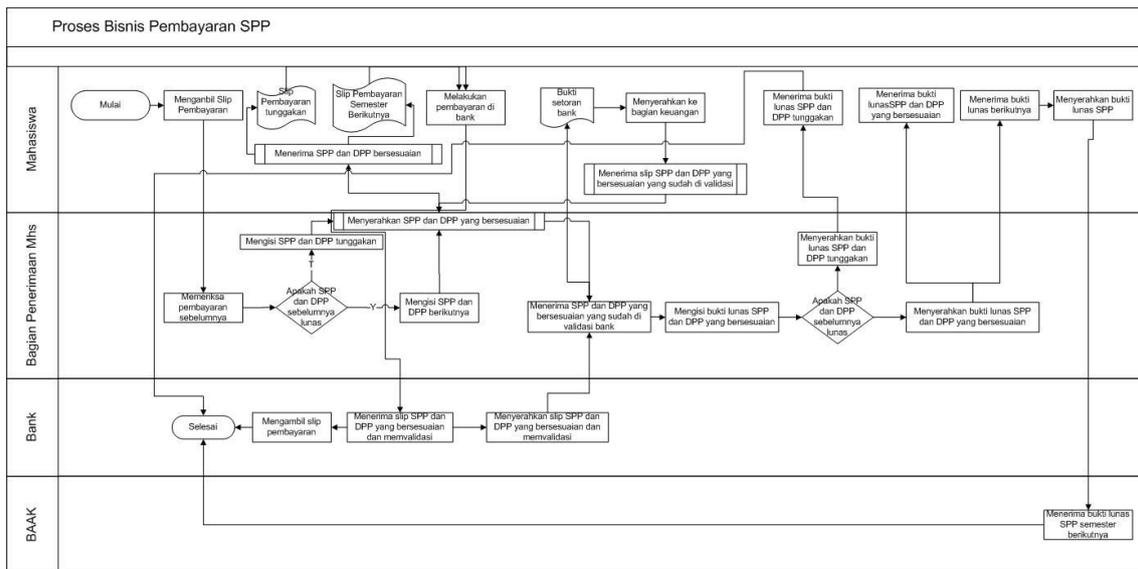
Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Pada STMIK Bumigora Mataram terdapat beberapa komponen biaya pendidikan antara lain (*Biaya Pendidikan – STMIK Bumigora Mataram, 2018*):

- Dana Pengembangan Pendidikan (DPP) yang dibayarkan satu kali selama menempuh pendidikan.
- Sumbangan Pembinaan Pendidikan SPP yang dibayarkan setiap semester selama menempuh pendidikan.
- Satuan Kredit Semester (SKS) yang dibayarkan setiap semester selama menempuh pendidikan.
- Biaya praktikum di laboratorium yang dibayarkan setiap semester jika mahasiswa menempuh perkuliahan praktikum.
- Biaya jaket almameter, biaya internet, dan biaya orientasi pengenalan program studi yang dibayarkan satu kali ketika mahasiswa diterima sebagai mahasiswa baru.
- Biaya skripsi/tugas akhir.
- Biaya wisuda.

Proses pembayaran biaya pendidikan dilakukan melalui Bank yang telah ditunjuk oleh perguruan tinggi. Mahasiswa yang akan melakukan pembayaran terlebih dahulu meminta blanko setoran ke bagian keuangan kemudian mahasiswa melakukan pembayaran dan menyerahkan bukti pembayaran ke bagian keuangan. Proses bisnis dari pembayaran biaya pendidikan pada STMIK Bumigora Mataram yang berlangsung saat ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Bisnis Saat Ini

Rincian prosedur pembayaran biaya SPP dan DPP sebagai berikut:

- Mahasiswa
- Mengambil slip pembayaran SPP atau slip pembayaran DPP di bagian penerimaan pembayaran mahasiswa.
- Menerima slip pembayaran SPP atau slip pembayaran DPP.
- Menyetorkan uang SPP ke bank BNI atau DPP ke bank Mandiri.
- Menerima slip penerimaan SPP dari BNI atau DPP ke bank mandiri yang sudah di validasi bank dan memberikan lagi ke bagian keuangan penerimaan pembayaran mahasiswa.
- Menyerahkan slip pembayaran SPP atau slip pembayaran DPP yang sudah di validasi bank ke bagian penerimaan pembayaran mahasiswa.

- g. Menerima bukti lunas pembayaran SPP atau bukti lunas DPP
- h. Menerima bukti lunas pembayaran SPP atau bukti lunas DPP yang bersesuaian.
- i. Menerima bukti lunas pembayaran SPP berikutnya.
- j. Menyerahkan bukti lunas SPP berikutnya ke Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK).
- k. Bagian Penerimaan Pembayaran Mahasiswa
- l. Mengecek pembayaran SPP dan DPP sebelumnya.
- m. Mengisi dan memberikan slip pembayaran SPP dan slip pembayaran DPP bank mandiri yang tunggakan.
- n. Mengisi dan memberikan slip pembayaran SPP dan slip pembayaran DPP bank mandiri yang berikutnya.
- o. Menerima slip pembayaran SPP dan slip pembayaran DPP bank mandiri yang sudah di validasi bank.
- p. Mengisi dan menyerahkan bukti lunas pembayaran SPP dan bukti lunas DPP yang tunggakan.
- q. Mengisi dan menyerahkan bukti lunas pembayaran SPP dan bukti lunas DPP yang bersesuaian.
- r. Bank
- s. Menerima setoran uang dan melakukan validasi slip pembayaran SPP dan slip pembayaran DPP bank mandiri dan mengambil satu lembar slip pembayaran.
- t. Menyerahkan dua lembar slip pembayaran ke mahasiswa.
- u. BAAK
- v. Menerima bukti lunas pembayaran SPP.

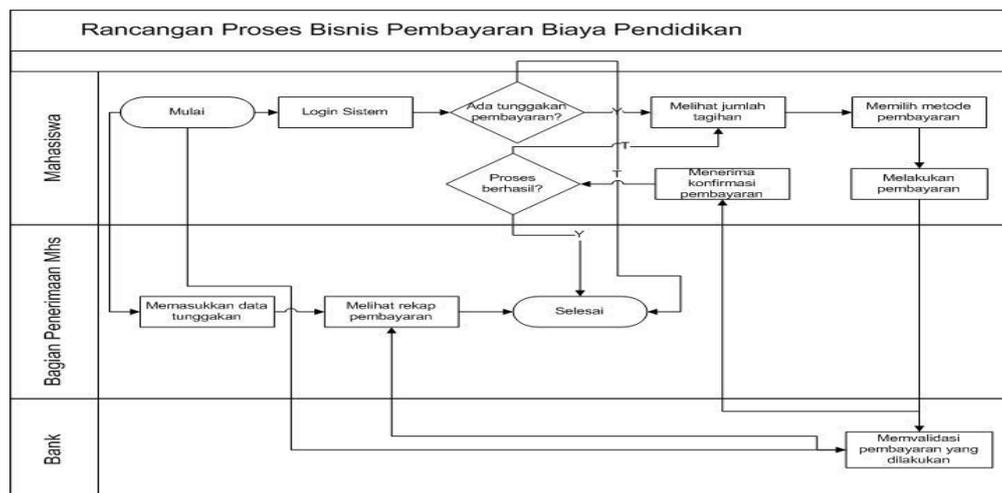
Terdapat ketentuan untuk setiap jenis pembayaran yaitu waktu pembayaran dan batas akhir pembayaran. Ketentuan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 (*Biaya Pendidikan – STMIK Bumigora Mataram, 2018*).

Tabel 1. Jenis dan Ketentuan Pembayaran

Jenis Pembayaran	Waktu Pembayaran	Batas Akhir Pembayaran	Tempat Pembayaran
SPP	Setiap awal semester pada waktu yang telah ditentukan dan jumlahnya disesuaikan dengan tahun angkatan	1 (satu) minggu sebelum pengumpulan KRS, kecuali mahasiswa baru diatur dalam ketentuan khusus	Pengambilan blanko di bagian keuangan dan dilakukan di bank yang telah ditetapkan
Laboratorium	Dilakukan di awal semester	1 (satu) minggu sebelum pengumpulan KRS, kecuali mahasiswa baru sebelum mid semester	Pengambilan blanko di bagian keuangan dan dilakukan di bank yang telah ditetapkan
SKS	Setiap awal semester pada waktu yang telah ditentukan	1 (satu) minggu sebelum pengumpulan KRS	Bukti pembayaran di Bank diserahkan kepada bagian keuangan
Biaya jaket	Sesuai dengan		

almameter, biaya internet, dan biaya orientasi pengenalan program studi	ketentuan (pada saat daftar ulang mahasiswa baru)		
Skripsi/tugas akhir	Setelah pengajuan skripsi/tugas akhir	Setelah penetapan dosen pembimbing oleh ketua program studi	
Wisuda	Disesuaikan dengan waktu pelaksanaan 1 (satu) bulan sebelum wisuda dan jumlah disesuaikan dengan biaya pelaksanaan wisuda	1 (satu) minggu sebelum pelaksanaan wisuda	

Jika dilihat dari proses bisnis yang sedang berjalan saat ini terdapat beberapa aktivitas yang membuat proses pembayaran biaya pendidikan menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Aktivitas tersebut terjadi karena proses pembayaran masih dilakukan secara manual. Untuk itu maka diperlukan sebuah penerapan sistem informasi yang dapat melakukan beberapa aktivitas secara online dan otomatis. Pada penerapan sistem informasi, maka proses pengambilan blanko serta penyerahan bukti pada bagian keuangan dan BAAK tidak perlu dilakukan. Proses pembayaran pun dapat dilakukan secara *online* atau transfer melalui ATM. Bagi perguruan tinggi dengan adanya perubahan proses bisnis ini dapat menghemat waktu dalam melakukan rekapitulasi dan pengecekan status pembayaran mahasiswa. Rancangan rekayasa ulang proses bisnis pembayaran komponen biaya pendidikan pada STMIK Bumigora Mataram yang diusulkan dapat di lihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Rancangan Proses Bisnis yang Diusulkan

Rincian Rancangan Proses Bisnis yang diusulkan:

- Mahasiswa
- Melakukan login pada website
- Melihat jumlah tunggakan
- Memilih metode pembayaran

- e. Melakukan pembayaran
- f. Menerima konfirmasi pembayaran
- g. Bagian Penerimaan mahasiswa/bagian keuangan
- h. Memasukkan data tunggakan mahasiswa sesuai dengan tahun angkatannya.
- i. Melihat rekap pembayaran mahasiswa
- j. Bank
- k. Melakukan validasi terhadap pembayaran mahasiswa

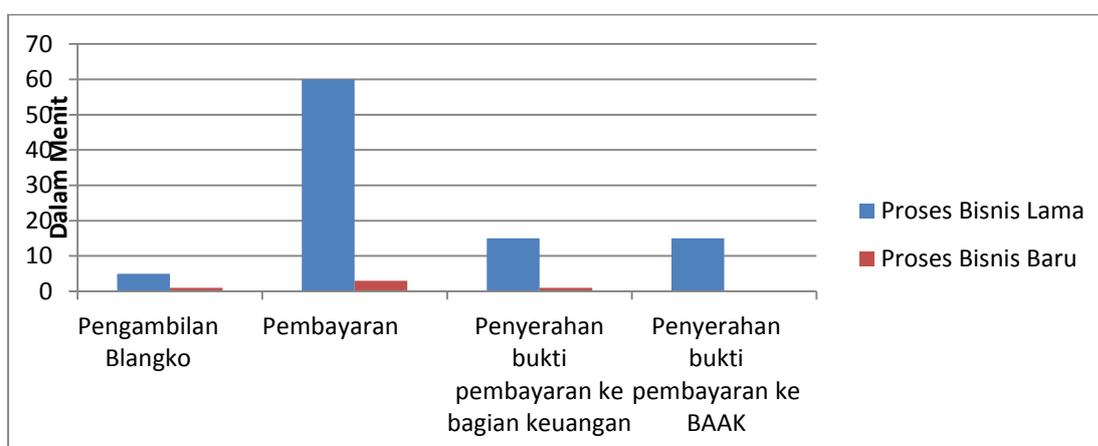
Jika dibandingkan dengan proses bisnis yang saat ini berjalan, maka proses bisnis yang diusulkan sangat efektif dan efisien dalam proses pembayaran biaya pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari sedikitnya aktivitas yang harus dilakukan mahasiswa untuk melakukan pembayaran.

Tabel 2 menunjukkan perbandingan perkiraan waktu yang dibutuhkan mahasiswa dalam proses pembayaran biaya pendidikan antara desain yang saat ini berjalan dengan manual dan rancangan desain baru yang diusulkan.

Tabel 2 Perbandingan perkiraan waktu proses pembayaran biaya pendidikan

No.	Sebelum		Sesudah	
	Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu
1.	Mengambil blanko pembayaran	5 menit	Melihat tagihan	1 menit
2.	Pembayaran melalui setoran tunai ke bank	1 jam	Pembayaran secara online/transfer	3 menit
3.	Menyerahkan bukti pembayaran ke bagian keuangan	15 menit	Menerima bukti pembayaran secara online	1 menit
4.	Menyerahkan bukti pembayaran ke BAAK	15 menit		
	Total Waktu	1 jam 35 menit	Total Waktu	7 menit

Gambar 4 memberikan perbedaan waktu yang harus dilakukan oleh mahasiswa dengan proses bisnis yang saat ini berjalan dengan rancangan proses bisnis yang diusulkan.



Gambar 4. Perbandingan Desain saat ini dengan Rancangan Proses Bisnis yang diusulkan

Pada perbandingan waktu yang dilakukan pada proses pembayaran biaya pendidikan, pada desain sistem yang berlangsung saat ini mulai dihitung ketika mahasiswa mulai mengambil blanko pembayaran di bagian keuangan sampai dengan menyerahkan bukti pembayaran pada bagian keuangan dan BAAK untuk mendapatkan bukti lunas dari pihak STMIK Bumigora Mataram. Sedangkan untuk rancangan bisnis proses yang diusulkan, perhitungan perkiraan proses pembayaran dihitung ketika mahasiswa mulai login pada website sampai dengan melakukan pembayaran dan menerima bukti pembayaran secara *online*. Jika dibandingkan dengan proses bisnis yang saat ini sedang berjalan maka perancangan proses bisnis yang diusulkan membutuhkan waktu jauh lebih sedikit yaitu hanya 7 menit jika dibandingkan proses bisnis yang saat ini membutuhkan waktu 1 jam 35 menit.

4. Simpulan

Berdasarkan dari rekayasa ulang proses bisnis yang dilakukan pada penelitian ini terdapat perubahan secara menyeluruh terhadap proses pembayaran biaya pendidikan pada STMIK Bumigora Mataram. Perubahan ini secara radikal mengubah secara keseluruhan proses yang berlangsung selama ini dengan penerapan sistem informasi. Diketahui terdapat tiga hasil dari rancang ulang proses bisnis yaitu waktu yang lebih cepat, proses yang tidak banyak, dan adanya aktor yang dapat dihilangkan dalam proses bisnis. Hal ini selaras dengan tujuan dari rancang ulang proses bisnis itu sendiri menjadikan proses bisnis lebih efektif dan efisien demi kepuasan mahasiswa.

Berdasarkan perbandingan waktu pada proses pembayaran biaya pendidikan pada STMIK Bumigora Mataram yang semula dilakukan oleh mahasiswa selama 1jam 35 menit maka dengan rancangan proses yang diusulkan diperoleh waktu pembayaran selama 7 menit. Pengurangan waktu pembayaran secara signifikan dapat dilihat dari proses antri pada bank yang dilakukan secara manual melalui setoran tunai. Dengan rancangan proses bisnis yang baru proses pembayaran dapat dilakukan secara *virtual account* dengan transfer secara *online*. Untuk proses pembayaran pun dilakukan secara lebih efektif yaitu dilakukan secara *online*, hal ini dapat dilihat dari perbandingan desain lama dan desain baru yang ditawarkan. Pada desain lama proses pembayaran dilakukan mahasiswa dengan melalui beberapa tahapan proses yang dimulai dari pengambilan blanko pembayaran, melakukan pembayaran melalui bank, dan menyerahkan bukti pembayaran kepada bagian keuangan dan BAAK. Dalam proses ini terdapat antrian yang cukup lama di bank dan proses pelayanan di bagian keuangan dan BAAK. Pada perancangan proses bisnis terdapat aktor yang dapat dihilangkan dalam proses pembayaran biaya pendidikan yaitu BAAK.

Untuk penerapan rancangan proses bisnis yang baru tidak akan ditemukan banyak kesulitan. Hal ini karena adanya dukungan dari pihak perguruan tinggi dan telah sesuai dengan rancangan pengembangan strategis TIK pada STMIK Bumigora Mataram. Saat ini secara bersamaan telah dikembangkan sebuah sistem informasi pembayaran biaya pendidikan secara online pada STMIK Bumigora Mataram.

Ucapan Terima kasih

Dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas pembiayaan Hibah Penelitian atas pelaksanaan kegiatan Penelitian Dosen Pemula (PDP) yang dilaksanakan pada tahun 2018.

Pustaka Acuan

- Biaya Pendidikan* – STMIK Bumigora Mataram (2018). Available at: <http://website.stmikbumigora.ac.id/index.php/biaya-pendidikan/> (Accessed: 13 September 2018).
- Hasnawi, M. and Nurhayati, L. (2015) 'Framework Rekayasa Ulang Proses Bisnis Manajemen dengan Pendekatan Service Component Architecture', in *SNATIKA*.
- Kumar, D. and Bhatia, A. (2011) 'Role of IT in Business Process Reengineering', in *2011 International Conference on Recent Trends in Information Systems*. IEEE, pp. 48–51. doi: 10.1109/ReTIS.2011.6146838.
- Rainer Jr., R. K. and Cegielski, C. G. (2010) *Introduction to Information Systems: Supporting and transforming business*.
- Salvisa, Prasetyana, D. (2005) 'Business Process Reengineering; Sebuah Upaya Perbaikan Kualitas pelayanan Dalam Menciptakan Kepuasan Nasabah pada Perbankan Syariah', *Infokam*.
- Visi dan Misi* – STMIK Bumigora Mataram (2018). Available at: <http://website.stmikbumigora.ac.id/index.php/visi-misi/> (Accessed: 13 September 2018).

