

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya memiliki peran penting sebagai referensi dalam mengidentifikasi pendekatan atau metode yang relevan dalam rekayasa ulang proses bisnis. Business Process Reengineering (BPR) banyak digunakan dalam berbagai penelitian untuk memperbaiki efisiensi dan efektivitas proses bisnis organisasi melalui penyederhanaan dan otomatisasi. Tabel 2.1 di bawah ini menunjukkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu

| No. | Nama<br>(Tahun)  | Judul Penelitian  | Hasil   |
|-----|--|---|---|
| 1.  | Moh. Ainur Bahtiar, Rohman, Wilda, Suharso, Evi Dwi Wahyuni (2024) | Business Process Reengineering Sistem Laporan Harian Kru Jalan Pada PO.Pelita | Setelah diterapkan BPR, efisiensi throughput meningkat dari 51,29% menjadi 81,01%. Waktu proses berkurang dari 308 menit menjadi 158 menit, dengan 3 proses dihilangkan dan 3 diotomatisasi.  |
| 2.  | Aditya Nashrullah, Wildan, Suharso (2023)                          | Rekayasa Ulang Proses Bisnis Pada Usaha Konveksi Fasco di Kota Malang         | Proses pada Fasco di Kota Malang masih dilakukan secara manual sehingga diperlukan merekayasa ulang proses bisnis. Studi ini meningkatkan efisiensi manajemen produksi dan laporan dari 93,24% (1185 menit) menjadi 100% (1003 menit). Ditemukan 13 proses dieliminasi, 8 diotomatisasi, dan 4 proses tetap dalam sistem. |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 3. | Tri Widiastuti (2022)                                | Rekayasa Ulang Proses Bisnis Dalam Pelaksanaan Ujian Menggunakan Sistem E-Learning (Studi Kasus FISIP Unjani)               | Setelah melakukan rekayasa ulang proses bisnis terdapat perubahan yang radikal secara keseluruhan proses. Hasil dari penelitian yaitu waktu yang lebih cepat, pemotongan proses, biaya yang lebih sedikit, dan mengurangi sumber daya manusia dalam proses bisnis.  |
| 4. | Mutia Nur, Endang Suhendar, Hugo Aries (2020)        | Rancang Ulang Proses Bisnis Dengan Metode <i>Business Process Reengineering</i> Pada TLS Cargo                              | Hasil penelitian rekayasa ulang proses bisnis ini memudahkan proses kerja yang masih manual menjadi komputerisasi. Selain itu, hasil efisiensi throughput yang awalnya 56.47% memakan waktu 765 menit setelah di lakukan rekayasa ulang proses bisnis menjadi 86.99% memakan waktu 446 menit. Dapat meningkatkan sebanyak 30.52%. |
| 5. | Faridho Fajar, Wildan Suharso, Ilyas Nuryasin (2020) | <i>Business Process Reengineering</i> Pada Perusahaan PDAM Kabupaten Mojokerto Untuk Meningkatkan Kinerja Bisnis Perusahaan | Setelah dilakukan rekayasa ulang proses bisnis terdapat kelainan antara proses lama dan baru dari aspek pelayanan, kecepatan dan biaya. Dalam proses bisnis lama hasil efisiensi throughput 30.41% dan dalam proses bisnis baru sebesar 94.46%.   |

Dari penelitian terdahulu pada **Tabel 2.1** rekayasa ulang proses bisnis digunakan sebagai pendekatan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses bisnis organisasi sehingga proses bisnis mengalami peningkatan dalam aspek efektifitas dan efisiensinya. Maka dalam penelitian ini akan menerapkan Rekayasa Ulang Proses Bisnis pada proses yang telah berjalan pada Perpustakaan Pondok Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar.

## **2.2 Rekayasa Ulang Bisnis Proses**

Rekayasa Ulang Proses Bisnis (*Business Process Reengineering*) adalah pendekatan manajemen strategis yang berfokus pada analisis dan desain ulang alur kerja serta proses bisnis secara radikal dalam suatu organisasi untuk mencapai peningkatan signifikan dalam kinerja, seperti efisiensi, kualitas, dan kecepatan layanan [14].

Pada penelitian [15] Rekayasa ulang proses bisnis adalah disiplin manajemen dalam menganalisis dan kemudian mendesain ulang proses bisnis saat ini dan komponennya dalam hal efisiensi, efektivitas dan nilai tambah untuk tujuan bisnis. Salah satu tujuan rekayasa ulang proses bisnis merupakan mengenali proses bisnis, menganalisa proses bisnis dan dapat merancang kembali proses bisnis untuk memperbaiki kinerja dan kualitas [16].

Menurut *Hammer dan Champy* (1993), Rekayasa Ulang Proses Bisnis bukan sekadar perbaikan proses yang ada, tetapi melibatkan perubahan mendasar pada cara kerja organisasi untuk memanfaatkan teknologi dan sumber daya secara lebih efektif. Pendekatan ini sering melibatkan penggunaan teknologi informasi untuk mengotomatisasi proses, menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, dan mendesain ulang struktur organisasi agar lebih responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Dalam pendekatan ini mencakup empat kata kunci yang penting:

1. Fundamental

BPR dimulai dengan pertanyaan mendasar tentang bagaimana suatu organisasi menjalankan prosesnya. Pemahaman terhadap visi, misi, dan aturan dasar organisasi menjadi landasan utama dalam proses ini.

2. Radikal

BPR melibatkan perombakan total struktur dan prosedur yang ada, bukan sekadar melakukan perbaikan kecil. Proses ini menggantikan sistem lama dengan metode baru yang lebih efektif. Dalam konteks perpustakaan, hal ini bisa berarti mengubah sistem manual menjadi sistem digital terintegrasi.

3. Dramatis

BPR bertujuan untuk menghasilkan perbaikan signifikan dalam kinerja, bukan sekadar peningkatan bertahap. Misalnya, penerapan sistem otomasi perpustakaan dapat mempercepat layanan dan meningkatkan akurasi data inventaris.

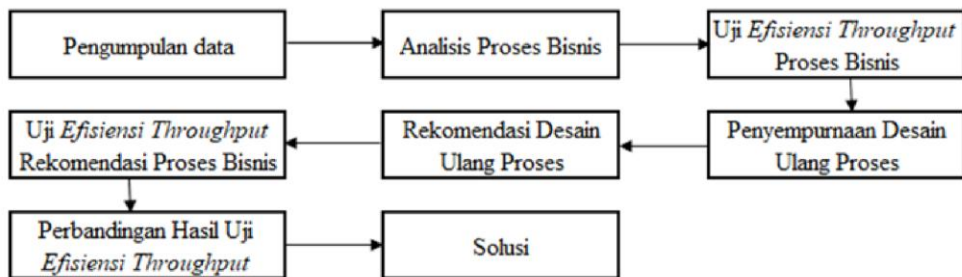
4. Proses

BPR berfokus pada aktivitas yang menghasilkan keluaran dengan nilai tambah. Tiga proses utama dalam organisasi meliputi:

- a. Proses Pengaturan (Manager Process): Mengelola visi, misi, dan perencanaan organisasi.
- b. Proses Operasi (Operate Process): Proses inti yang menghasilkan produk atau layanan.
- c. Proses Pendukung (Support Process): Menyediakan dukungan agar proses utama berjalan lancar.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sri Juniyanti yang dilakukan di tahun 2023 langkah-langkah dalam rekayasa ulang proses bisnis bisa dilihat pada Gambar 2.1

**Gambar 2.1** Tahapan Rekayasa Ulang Proses Bisnis



Pada Gambar 2.1 digambarkan proses sistematis yang dilalui organisasi untuk mencapai transformasi bisnis yang signifikan meliputi:

1. Pengumpulan Data:

Tahap awal ini mengumpulkan informasi tentang proses bisnis yang sedang berjalan. Data ini mencakup berbagai aspek, seperti waktu proses, biaya operasional, dan tingkat efisiensi. Hasil dari tahap ini menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut.

2. Analisis Proses Bisnis

Pada tahap ini proses bisnis yang ada dianalisis untuk mengidentifikasi hambatan, redundansi, dan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah. Analisis ini bertujuan untuk menemukan akar permasalahan yang harus diatasi dalam desain ulang.

3. Uji Efisiensi Throughput Proses Bisnis

Tahap ini mengukur sejauh mana proses bisnis saat ini dapat berjalan secara optimal. Uji throughput digunakan untuk menilai produktivitas, kecepatan, dan efisiensi proses, serta menentukan titik-titik lemah yang memerlukan perbaikan.

4. Penyempurnaan Desain Ulang Proses

Tahap ini merancang proses baru berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan performa organisasi.

5. Rekomendasi Desain Ulang Proses

Pada tahap ini berisi rekomendasi proses bisnis, rekomendasi proses bisnis ulang ini tidak hanya mencakup perubahan prosedur tetapi juga transformasi sistem, peran, dan tanggung jawab dalam organisasi. Misalnya, dalam konteks perpustakaan, rekomendasi bisa mencakup implementasi sistem digital terintegrasi untuk mempercepat proses peminjaman dan pengembalian buku.

6. Uji Efisiensi Throughput Rekomendasi proses bisnis

Desain ulang yang telah disempurnakan diuji kembali untuk mengukur efisiensi throughput. Uji ini bertujuan untuk:

- a. Membandingkan efisiensi proses baru dengan proses lama.
- b. Menilai peningkatan kinerja dan kualitas layanan.
- c. Memastikan bahwa rekomendasi yang diimplementasikan memberikan hasil yang signifikan.

7. Perbandingan Hasil Uji Efisiensi Throughput

Hasil dari uji throughput akhir dibandingkan dengan hasil uji awal. Perbandingan ini digunakan untuk mengukur tingkat peningkatan dan efektivitas dari desain ulang proses bisnis. Jika hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan, desain tersebut siap diimplementasikan.




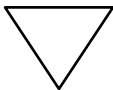
8. Solusi

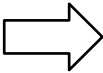

Solusi akhir diterapkan berdasarkan desain ulang proses yang telah disempurnakan dan diuji. Implementasi ini memastikan bahwa organisasi memiliki proses bisnis baru yang lebih efisien, cepat, dan berkualitas tinggi. Solusi juga melibatkan pelatihan karyawan dan penyesuaian budaya organisasi agar sesuai dengan proses baru.

### 2.3 Uji Efisiensi Throughput

Uji efisiensi throughput merupakan salah satu cara untuk menghitung kinerja proses bisnis secara menyeluruh. Pada penelitian-penelitian sebelumnya untuk mendapatkan hasil efisiensi suatu proses bisnis ditetapkan menggunakan standar *American Society of Mechanical Engineers (ASME)* untuk mengamati waktu yang diperlukan dalam menjalani proses bisnis. Kinerja waktu layanan proses bisnis akan diukur menggunakan standar ASME [17]. Standar ASME dapat dilihat di Tabel 2.2

**Tabel 2.2** Standar American Society of Mechanical Engineers

| Lambang   | Penjelasan  | Lambang   | Penjelasan  |
|---|---|---|---|
|  | Operasi:<br>Proses kegiatan yang mengalami perubahan fisik maupun kimiawi               |  | Delay:<br>Proses kegiatan yang mengalami waktu tunggu                                   |
|  | Pemeriksaan:<br>Proses kegiatan yang mengalami pemeriksaan dari kualitas atau kuantitas |  | Penyimpanan:<br>Proses kegiatan yang mengalami waktu penyimpanan dalam waktu cukup lama |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | Transportasi:<br>Proses Kegiatan<br>perpindahan tempat ke<br>tempat lainnya |  | Aktivitas Gabungan:<br>Proses kegiatan<br>pemeriksaan dilakukan<br>pada waktu yang<br>bersamaan |
|---|---|---|---|

Setelah mepetakan tahapan proses bisnis selanjutnya mengukur waktu kinerja proses bisnis menggunakan rumus uji efisiensi sebagai berikut:

**Gambar 2. 2** Rumus Uji Efisiensi Throughput

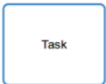

$$efisiensi\ throughput = \frac{waktu\ proses\ bukan\ tunda}{total\ waktu\ dalam\ sistem} \times 100\%$$

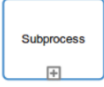



Gambar 2.2 adalah rumus uji efisiensi throughput merupakan waktu proses bukan tunda dibagi dengan total waktu dalam proses bisnis lalu dikalikan dengan 100%.

#### 2.4 Business Process Model and Notation (BPMN)

Business Process Model and Notation (BPMN) sebuah teknik yang diciptakan oleh Business Process Modelling Initiative sebagai standar baru dalam pemodelan proses bisnis sekaligus alat untuk mempermudah komunikasi dan pemahaman proses bisnis[18]. Menurut Weske, Tangkawarow dan Waworuntu, berdasarkan penelitian Perdanakusuma, A.R, BPMN adalah notasi yang digunakan untuk penggambaran urutan proses dan urutan pesan yang mengalir antar proses dalam rangkaian kegiatan yang saling terkait dalam proses bisnis[19]. Dalam penerapannya, BPMN memiliki beberapa notasi atau simbol dengan berbagai fungsi yang menjelaskan penggunaannya yang ditunjukkan pada tabel 2.3[18].

**Tabel 2.3** Core flow-objects elements dalam BPMN 2.0

| Simbol  | Penjelasan  | Simbol  | Penjelasan   |
|---|---|---|--|
|  | <i>Task:</i><br>Notasi yang menjelaskan proses bisnis yang sedang digambarkan |  | <i>Intermediate:</i><br>Dantara Start Event dan End Event yang memengaruhi alur. |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | <p><i>Sub Process:</i><br/>Notasi yang menjelaskan turunan dari proses bisnis</p> |  | <p><i>End Event:</i><br/>Menjelaskan mengenai akhir dari sebuah proses bisnis.</p>                                 |
|  | <p><i>Start Event:</i><br/>Notasi yang menggambarkan awal dari proses bisnis</p>  |  | <p><i>Gateway:</i><br/>Bertujuan untuk mengontrol bagaimana interaksi <i>sequence flow</i> dalam sebuah proses</p> |

