

# Automasi Proses : Akankah BPMS dan RPA Menjadi Redundan?



**Hamzah Ritchi**

Penulis adalah *Research Partner* di Veda Praxis dan juga seorang *Associate Professor* dan direktur Pusat Studi Inovasi Digital di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran.

Automasi proses menjadi salah satu kunci transformasi digital. Semakin meningkatnya kebutuhan perusahaan akan hal-hal yang berbasis *paperwork* dan administratif mendorong peningkatan alokasi sumber daya dalam prosesnya. Hal ini menghalangi perusahaan untuk menjadi lincah (*agile*) dan efisien. Pegawai juga mengalami keterbatasan untuk mengarahkan fokus pada tugas yang lebih berarti dan berdampak. Kebutuhan automasi inilah yang melandasi urgensinya transformasi proses bisnis.



## 1. Pengantar

Lanskap automasi proses saat ini dapat ditinjau pada dua kategori besar *pro-code* dan *low-code*. Pengembangan dengan pendekatan *pro-code* dikerjakan oleh pengembang profesional. Pendekatan *low-code* mengembangkan teknologi automasi proses dengan bantuan antar muka (UI) yang intuitif yang memungkinkan fitur seret dan Lepas. Dengan pola *low-code*, pegawai dengan latar pemrograman yang minim atau bahkan tidak ada sama sekali dapat lebih terlibat atau berkontribusi terhadap inisiatif automasi

pekerjaan, baik dalam hal perancangan maupun pengembangannya. Gartner memprediksi bahwa kapitalisasi pasar aplikasi *low-code* akan mencapai US\$13.8 triliun di tahun 2021<sup>1</sup>.

Pada sektor *low-code* ini *platform* automasi proses bisnis mendominasi pasar. Keduanya adalah *Robotic Process Automation (RPA)* dan *Business Process Management System (BPMS)*. Kedua *platform* aplikasi ini memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk mengautomasi suatu tugas pekerjaan. Perbedaan

<sup>1</sup> Gartner. Gartner Forecasts Worldwide Low-Code Development Technologies Market to Grow 23% in 2021. Press Releases (2021).

keduanya terletak pada hal konsep awal dan cakupannya. BPMS yang dalam pelaksanaannya mengadopsi konsep manajemen proses bisnis (BPM) dibuat untuk memenuhi kebutuhan para praktisi BPMS, dan berorientasi pada tingkat dan rangkaian proses bisnis. Sedangkan RPA dirancang pada tataran otomasi tugas dan alur kerja individu<sup>2</sup>. RPA dimungkinkan mengadopsi teknologi seperti kecerdasan buatan dan perangkat lunak *screen scrapping*.

Perbedaan kebutuhan solusi yang ada di setiap masalah di tiap organisasi sangat beragam dan memiliki ciri khasnya masing-masing. Permasalahan proses penagihan *invoice* yang dihadapi oleh perusahaan manufaktur dan perusahaan penyedia berbeda. Proses *invoicing* pada perusahaan manufaktur akan terdiri dari sub-proses (*task*) yang cenderung lebih banyak karena harus mampu mendokumentasikan perpindahan kepemilikan dan fisik barang produksi. Beragamnya jenis proses dan sub-proses yang menjadi tantangan bagi perusahaan untuk berinovasi dengan mengotomasikannya.

BPMS, berbasis prinsip manajemen proses bisnis, adalah sebuah aplikasi yang dibuat untuk mengumpulkan, mengelola, menganalisa, mengotomasi, dan meningkatkan kemampuan proses bisnis yang ada, termasuk proses yang melibatkan interaksi manusia atau aplikasi<sup>3</sup>. Contoh vendor penyedia BPMS adalah Kissflow, Appian, IBM Business Process Manager, TotalAgility, dll<sup>4</sup>.

Di sisi lain, RPA adalah sebuah aplikasi automasi pekerjaan yang berulang dan *rule-based*. Dapat dikatakan RPA merupakan sebuah robot yang terdiri dari perintah-perintah yang dibangun tanpa harus melibatkan pemrograman secara langsung, melainkan hanya berbasis model dan *drag-drop* dan bertujuan untuk meniru pekerjaan manusia yang sesuai dengan kriteria automasi. Beberapa contoh vendor penyedia layanan RPA adalah UiPath, Automation Anywhere, dan Blue Prism.

Dalam konferensi BPMS expert forum, Brend berpendapat RPA dapat dikategorikan sebagai *pain*

*killer*. RPA dapat memberikan solusi atau manfaat relatif cepat untuk masalah secara langsung. Tapi biasanya, ini menyembuhkan gejalanya, bukan akar masalahnya. Peningkatan upaya pemeliharaan menyebabkan utang teknis dengan RPA dapat menyebabkan masalah parah dalam jangka panjang<sup>5</sup>.

Riset Deloitte<sup>6</sup> menunjukkan bahwa implemmentasi RPA membawa dampak peningkatan pada kepatuhan sebesar 92%, kualitas dan akurasi 90%, produktivitas 86%, dan penghematan biaya sebesar 59%. Di sisi lain, pengembalian atas investasi yang dibuat dapat diperoleh kurang dari 12 bulan. Peningkatan produktivitas juga dibuktikan oleh penelitian Aguirre & Rodriguez<sup>7</sup>, dimana RPA terbukti mengerjakan suatu pekerjaan lebih cepat dan 20% lebih banyak dibandingkan manusia.

Kesamaan tujuan RPA dan BPMS untuk mengotomasi diawali dengan perbedaan konsep. Tetapi seiring dengan perkembangan persaingan antar vendor BPMS dan RPA maka muncul kemungkinan bahwa kedua teknologi ini akan menyediakan fitur yang secara fungsional sama. Hal ini akan menjadi tantangan bagi organisasi atas duplikasi tujuan yang berdampak pada optimasi sumber daya automasi. Seberapa berlebihankah solusi BPMS dan RPA yang bisa ditawarkan pada inisiatif tranformasi digital organisasi?

## 2. Strategi

Deutsche Telekom adalah salah satu perusahaan telekomunikasi Eropa yang mengadopsi RPA. Perusahaan ini mengotomasi kebutuhan pengecekan perbaikan jaringan yang telah dilakukan oleh teknisi lapangannya. Biasanya, teknisi lapangan meminta pengecekan dilakukan oleh teknisi yang berada di kantor. Proses ini biasanya memakan waktu 2-5 menit, akan tetapi tak jarang teknisi lapangan harus menungglebih lama jika teknisi yang ada di kantor tidak dapat dihubungi. Setelah diperkenalkannya RPA dalam proses ini, proses perbaikan jaringan dapat berjalan dengan lebih cepat.

<sup>2</sup> Ostidick, N. The Evolution of Robotic Process Automation ( RPA ): Past, Present, and Future. Past, Present, and Future 1–8 (2016).

<sup>3</sup> Aston, B. 15 Best BPMS (Business Process Management Systems) In 2021. (2021).

<sup>4</sup> Gartner. Business Process Management (BPM) Tools & Software Reviews 2021 | Gartner Peer Insights. (2021).

<sup>5</sup> Meyer, D. Three hidden threats of RPA technical debt you might have overlooked - Camunda. Camunda (2021).

<sup>6</sup> Deloitte. The robots are ready. Are you? Untapped advantage in your digital workforce. Deloitte (2017).

<sup>7</sup> Aguirre, S. & Rodriguez, A. Automation of a business process using robotic process automation (RPA): A case study. (2017) doi:10.1007/978-3-319-66963-2.

Besarnya manfaat yang dinikmati oleh perusahaan membuat pengimplementasian RPA dilakukan secara menyeluruh di seluruh kegiatan organisasi. Banyaknya jumlah RPA yang dibuat dan digunakan membuat proses pengawasan dan tata kelolanya menjadi sulit dilakukan. Sebagai contoh, perubahan dalam sistem *customer relationship management* (CRM) Deutsche Telekom membutuhkan perubahan di 4 platform RPA yang berbeda dan robot yang sangat banyak.

Untuk menghindari terjadinya kegagalan dalam manajemen inisiatif transformasi digital, maka perusahaan direkomendasikan untuk memiliki komite pengarah teknologi informasi. Komite ini bertugas memberikan rekomendasi terkait teknologi informasi yang relevan kepada jajaran direksi perusahaan. Ketersediaan fungsi khusus yang mengurus teknologi informasi di level direksi atau komite akan mampu menunjukkan komitmen perusahaan dalam hal transformasi digital. Kemampuan komite untuk memantau dan mengingatkan strategi teknologi informasi jangka panjang perusahaan dinilai dapat menjadi benteng lapis kedua dari satuan pengendalian internal (SPI).

Proses automasi yang terjadi dalam kegiatan sehari-hari perusahaan membuat keberadaan komite pengarah saja tidaklah cukup. Oleh karenanya, untuk menindaklanjuti optimalisasi dari automasi agar dapat berjalan maka dibutuhkan suatu fungsi yang bertanggung jawab atas proses automasi di perusahaan dan sekaligus membantu komite pengarah teknologi informasi dalam memastikan perusahaan sesuai dengan strategi teknologi informasi yang ada. Fungsi ini dapat disebut *Automation Center of Excellence / Shared Service* dan terdiri dari orang-orang dengan berbagai latar belakang terkait upaya automasi (teknikal dan non-teknikal) yang secara fungsional akuntabel pada penanganan inisiatif proses bisnis dari tingkat abstraksi tinggi ke operasional.

Banyaknya teknologi automasi yang ada memberikan tantangan bagi perusahaan untuk menentukan alat yang sesuai. BPMS dan RPA sama-sama merupakan *platform* aplikasi *low-code* yang mendukung automasi di dalam organisasi. Akan

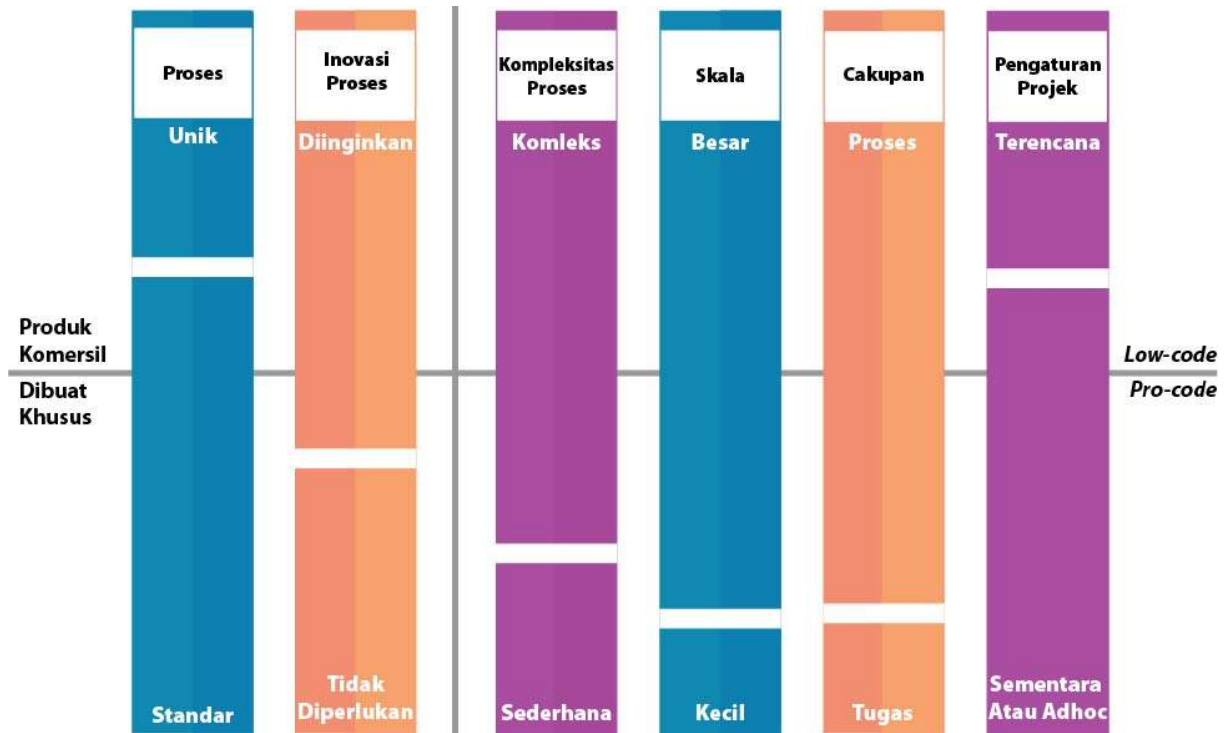
tetapi, RPA dan BPMS fokus pada level pekerjaan yang berbeda. Sebuah RPA dilakukan pada level tugas atau *task level*, tugas-tugas ini dapat diperlakukan sebagai komponen penyusun dalam sebuah proses yang diaktifkan BPMS, baik dengan menggunakan alat RPA atau sebagai sub proses yang dijalankan oleh BPMS itu sendiri<sup>8</sup>.

Solusi BPMS yang berfokus pada automasi di level proses saat ini melihat kecenderungan duplikasi yang bisa diperoleh pada solusi RPA. Para vendor RPA mulai mengembangkan teknologinya untuk dapat mengakomodir kebutuhan automasi proses yang lebih tinggi dengan rute yang lebih panjang. Meskipun demikian, Brend berpendapat RPA tidak ditargetkan untuk memiliki kemampuan untuk melakukan pekerjaan yang panjang secara terus menerus dan tidak selalu melakukan proses bisnis dengan berbasis desain yang dipandu notasi BPMN<sup>8</sup>. Meskipun demikian, kemampuan RPA untuk mengautomasi pekerjaan yang sederhana dengan cepat dan minim investasi mendorong perusahaan-perusahaan untuk menggunakannya di berbagai kesempatan. Risiko hilangnya nilai dan duplikasi solusi berlebihan dari kedua alternatif ini dapat hadir tanpa disadari. Otoritas tata kelola digitalisasi perusahaan perlu tanggap untuk mengantisipasi dan mengawal pertumbuhan pengembangan dan pengimplementasian seperti yang dialami Deutsche Telekom. Diagram 1 menawarkan suatu kerangka keputusan yang relatif praktis yang dapat membantu pengategorian proses dan pendekatan teknologi automasi yang paling sesuai<sup>9</sup>.

Pada forum pakar BPM, Brend berpendapat bahwa tidak semua proses bisnis dapat diperbaiki atau ditingkatkan dengan *low-code*. Untuk melihat jenis solusi yang tepat bagi sebuah proses bisnis, kita harus mengetahui karakteristik proses tersebut, inovasi proses, kompleksitas proses, skala, cakupan, dan pengaturan proyek. Penggeser pada kerangka keputusan di diagram 1 mencerminkan keputusan manajemen yang perlu diambil. Terlihat bahwa keputusan automasi proses tidak berada pada kondisi diskrit, melainkan hasil dari kombinasi variabel-variabel keputusannya.

<sup>8</sup> BPM Expert Forum. BPM Conferences. (2021).

<sup>9</sup> Ruecker, B. Understanding the process automation landscape | InfoWorld. InfoWorld <https://www.infoworld.com/article/3617928/understanding-the-process-automation-landscape.html> (2021).



Gambar 1. Kerangka Keputusan Inisiatif Automasi Proses

Pada forum pakar BPM, Brend berpendapat bahwa tidak semua proses bisnis dapat diperbaiki atau ditingkatkan dengan *low-code*. Untuk melihat jenis solusi yang tepat bagi sebuah proses bisnis, kita harus mengetahui karakteristik proses tersebut, inovasi proses, kompleksitas proses, skala, cakupan, dan pengaturan proyek. Penggeser pada Kerangka keputusan di diagram 1 mencerminkan keputusan manajemen yang perlu diambil. Terlihat bahwa keputusan automasi proses tidak berada pada kondisi diskrit, melainkan hasil dari kombinasi variabel-variabel keputusannya.

Setelah mengetahui karakteristik prosesnya, kita dapat mengetahui jenis pendekatan teknologi yang paling sesuai, seperti teknologi automasi komersial (*software* jadi yang beredar di pasaran), dibuat secara khusus oleh pihak ketiga, *low-code*, atau *pro-code* (dengan bantuan programmer). Untuk pekerjaan-pekerjaan yang masuk kedalam kategori merah, maka solusi terbaik adalah menggunakan *low-code*. Untuk pekerjaan yang ada di dalam kategori hijau, membutuhkan pengembangan dengan mengandalkan *programer*. Organisasi dapat

menggunakan *software* yang ada di pasaran untuk kategori kuning dan jasa pihak eksternal untuk kategori biru.

Automasi hanya berfokus untuk mengotomasi proses yang sebelumnya telah diidentifikasi memiliki *bottleneck*. Pemetaan prosesnya sendiri terkadang memberikan tantangan karena adanya beberapa kejadian yang menyimpang. Seperti *invoice* yang biasanya langsung diterima oleh bagian penagihan, terkadang harus diterima oleh bagian pengiriman. Keadaan-keadaan berbeda seperti ini akan sulit dikuantifikasi secara manual dan secara domino berdampak buruk terhadap proses otomatisasinya. Atas permasalahan ini, ilmuwan dan penggerak arus utama teknologi manajemen proses bisnis dunia, Professor van Der Aalst mengenalkan arsitektur teknologi penambangan proses pada 1997. Proses *mining* dapat membantu perusahaan untuk menangkap informasi dari sistem transaksi perusahaan dan memberikan informasi terperinci —dan berdasarkan data— tentang bagaimana kinerja

proses-proses utama<sup>10</sup>. Dengan teknologi ini, proses penagihan yang memiliki berbagai varian dapat dilacak dan mempermudah perusahaan untuk selalu melakukan perbaikan atau peningkatan secara berkelanjutan.

### 3. Kesimpulan

Optimalisasi inisiatif automasi memerlukan strategi dan komitmen yang nyata dari perusahaan. Komite pengarah teknologi informasi bersama dengan *Chief Technology Officer* (CTO) berada di puncak organisasi dan *center of excellence* yang ada di tingkat operasional perusahaan secara bahu membahu memastikan tercapainya tujuan perusahaan melalui teknologi informasi yang tersedia. Untuk memastikan proses automasi di perusahaan berjalan terkendali dengan risiko yang terpantau, maka perusahaan harus mampu mengidentifikasi keseimbangan derajat kebutuhan automasi dan teknologi pendukung pada setiap titik dalam spektrum keputusan. *Center of excellence* juga harus dapat menyediakan media tata kelola yang mampu mengakomodasi proses automasi perusahaan secara keseluruhan agar selalu terkelola, berfungsi, dan optimal.

Potensi automasi yang dapat dilakukan oleh perusahaan sangat besar dan dapat dirasakan manfaatnya dari berbagai dimensi. Perbedaan level pekerjaan yang dibawa oleh RPA dan BPMS memberikan ruang untuk kolaborasi diantara

keduanya. Deutsche Telekom memisahkan antara orkestrasi bisnisnya melalui BPMS dan implementasi pekerjaan lebih detil melalui RPA. BPMS digambarkan melalui model proses BPMN yang dapat dieksekusi, ditugaskan untuk melakukan automasi proses *end-to-end* yang dapat mengatur RPA. Kolaborasi ini memungkinkan RPA dan BPMS untuk diimplementasikan sesuai dengan spesialisasinya masing-masing.

Perbedaan yang ada antara BPMS dan RPA kian menjadi kabur. RPA berusaha untuk memperluas cakupannya untuk dapat mengakomodir proses yang lebih panjang. Sementara, BPMS mulai mengembangkan berbagai fitur keperluan praktisi BPM. Evolusi ragam teknologi ini untuk menjadi lebih komprehensif dan serba ada tidak dapat terelakkan. Pada akhirnya, solusi automasi proses akan mendasarkan pada keseimbangan solusi dan potensi automasi jangka panjang perusahaan, hal ini berlaku baik terhadap BPMS maupun RPA. Kebutuhan vendor akan BPMS dan RPA diprediksi akan tumbuh gradual. Hal ini dipicu oleh kebutuhan penetrasi pelanggan dan laba. Seperti mengerucutnya kapabilitas dan cakupan *Electronic Data Processing* dengan *Enterprise Resource Planning*, BPMS, dan RPA menghadirkan cerita serupa. Dimulai berdasarkan konsep yang berbeda, seiring berjalannya waktu keduanya akan bertemu pada satu titik ekspansi kapabilitas yang saling melengkapi dengan kebutuhan konsumen kembali menjadi penentu.

<sup>10</sup> Davenport, T. H. & Spanyi, A. What Process Mining Is, and Why Companies Should Do It? Harvard Business Review vol. 2019 2–7 (2019).

## Referensi

1. Gartner. Gartner Forecasts Worldwide Low-Code Development Technologies Market to Grow 23% in 2021. Press Releases (2021).
2. Ostidick, N. The Evolution of Robotic Process Automation ( RPA ): Past, Present, and Future. Past, Present, and Future 1–8 (2016).
3. Aston, B. 15 Best BPMS (Business Process Management Systems) In 2021. (2021).
4. Gartner. Business Process Management (BPM) Tools & Software Reviews 2021 | Gartner Peer Insights. (2021).
5. Meyer, D. Three hidden threats of RPA technical debt you might have overlooked - Camunda. Camunda (2021).
6. Deloitte. The robots are ready. Are you? Untapped advantage in your digital workforce. Deloitte (2017).
7. Aguirre, S. & Rodriguez, A. Automation of a business process using robotic process automation (RPA): A case study. (2017) doi:10.1007/978-3-319-66963-2.
8. BPM Expert Forum. BPM Conferences. (2021).
9. Ruecker, B. Understanding the process automation landscape | InfoWorld. InfoWorld <https://www.infoworld.com/article/3617928/understanding-the-process-automation-landscape.html> (2021).
10. Davenport, T. H. & Spanyi, A. What Process Mining Is, and Why Companies Should Do It? Harvard Business Review vol. 2019 2–7 (2019).