

REINFOKUS

Edisi 2024

Media Informasi Asuransi dan Reasuransi



5 *The Readiness to Overcome Data Privacy's Challenges*

9 *Unlock The Power of Data to Success*

29 *Collaborative Data Taxonomy Enhancing Data Management for Industry Excellence*

Daftar ISI

5

The Readiness to Overcome Data Privacy's Challenges

Lia Kusuma Dewi, S.Si, MT

19

Cyber Risk Mitigation through Strengthening Regulation and Cyber Insurance in Indonesia

Adi Putra, S.T., MSM,
AAIK, FIIS

29

Collaborative Data Taxonomy Enhancing Data Management for Industry Excellence

Nurman Priatama Fitra,
ANZIIF (Assoc) CIP

9

Unlock The Power of Data to Success

Muammar Kamadewa R,
S.Si, AAAIK, CRMO

22

From Data to Decisions: The Power of Data Centers in Modern Medical Insurance Underwriting

dr. Laras Prabandini Sasongko,
AAAIJ., CRMO

32

Assessing IT Risk Management: Leveraging DRC & DRP for Robust Business Continuity

Anisa Yulianti, AAAIJ, CRMO

12

Data Privacy as a Competitive Edge: How Companies Can Turn Compliance into Customer Trust

Arthur Daniel P Sitorus, SH,
AAAIK, CRMO
Jechintia Selma Indira, SH

25

Actuarial Perspective on Pricing Data Needs for the Future Underwriting

Cut Mikaila Azzarqa, S.Stat

36

The Role of Data Centers in Managing Health Claims

Arief Chaharuddin, M.H, AAIJ,
AAAK, CRMO

15

Indonesia Re International Conference (IIC) 2024 Accelerating Transformation in Insurance Industry: Driving Growth, Strengthening Resilience

Amin Abdillah Harahap, ST, CRMO
Farras Ramadhan, S.T
Frika Marenty, SH
Jechintia Selma Indira, SH

28

Indonesia Re *Insight*

39

The Needs and Uses of Reliable Data from The Life & Health Insurance Perspective

Deisha Kusumaningsih, S.Si,
AAAIJ, CRMO





Solusi layanan reasuransi terbaik

Sebagai perusahaan reasuransi milik pemerintah yang telah beroperasi beberapa dekade, PT Reasuransi Indonesia Utama (Persero)/Indonesia Re memiliki kekayaan pengalaman dan pengetahuan reasuransi untuk memastikan layanan produk asuransi yang Anda berikan kepada nasabah adalah yang terbaik.

Our Subsidiaries



Indonesia Re for Reinsurance Solution

Dari Redaksi



Perjalanan Indonesia menuju era digital secara intrinsik terkait dengan ekspansi pusat data yang cepat. Di saat negara ini mulai memfokuskan diri pada transformasi digital, pengembangan infrastruktur data yang kuat menjadi penting agar dapat membuka potensi ekonomi digital sepenuhnya. Komitmen pelaku usaha terhadap keberlanjutan, membuat seluruh industri di Indonesia siap untuk pertumbuhan berkelanjutan, dan memainkan peran penting dalam membentuk masa depan digital.

Industri asuransi sebagai salah satu lembaga jasa keuangan, tentunya harus perlu memiliki berbagai mitigasi dengan segala jenis kemungkinan yang dapat mengganggu pertumbuhan bisnis di tahun-tahun ke depan. Dari ancaman keamanan *cyber* hingga perubahan dalam perilaku pelanggan yang dipengaruhi oleh teknologi, asuransi kini dihadapkan pada tantangan baru yang memerlukan pendekatan yang inovatif dalam manajemen risiko. Sehingga, kolaborasi antar pelaku industri, regulator, dan pemangku kepentingan lainnya adalah kunci untuk mengatasi perubahan ini secara efektif.

Selain ancaman *cyber risks*, pada industri asuransi, pengelolaan data asuransi secara nasional juga dianggap sangat krusial ditengah pesatnya transformasi digital. Dengan pengelolaan yang tepat, harapannya pola pembuatan kebijakan di industri dapat dilakukan berdasarkan data-data yang telah terkumpul. Inisiatif ini sejalan dengan apa yang menjadi objektif dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selalu pihak regulator. Di mana pada bulan April dan Mei 2024 lalu, OJK telah membentuk *task force* data

center nasional yang melibatkan semua komponen OJK dan asosiasi-asosiasi industri.

Fokusnya adalah bagaimana caranya agar para pelaku industri jasa keuangan memiliki data yang *well structured*, bisa di *exchange* satu sama lain dengan mudah, dan semua pihak yang berhak mendapatkan data bisa mendapatkan *insight* untuk mengolah data tersebut untuk keperluan pengelolaan bisnisnya.

Melalui data, perusahaan asuransi dapat lebih mudah untuk menganalisa kebutuhan hingga perilaku tertanggung dalam menghadapi risiko. Data tidak hanya membantu perusahaan asuransi menyusun klausula yang sesuai, tetapi hingga menyusun skema yang cocok untuk tertanggung. Mengoptimalkan potensi data dalam industri asuransi adalah sebuah langkah penting yang harus diambil untuk menghadapi tantangan masa depan. Meskipun terdapat hambatan dalam adopsi teknologi baru, perusahaan asuransi yang mampu beradaptasi dan memanfaatkan data dengan baik akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan. Untuk mengetahui lebih dalam mengenai potensi data di industri perasuransian dan pemanfaatannya, Redaksi memutuskan untuk mengangkat isu-isu tersebut menjadi topik utama dalam ReINFOKUS edisi Tahun 2024.

Kami berharap ulasan-ulasan pada edisi kali ini dapat memberikan *insight* kepada para pelaku industri perasuransian. Akhir kata, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kemajuan dan perbaikan ReINFOKUS pada edisi-edisi berikutnya. Selamat membaca!

Redaktur REINFOKUS

Dewan Penasihat Direksi PT Reasuransi Indonesia Utama (Persero) **Penanggung Jawab** Corporate Secretary Division Head **Pemimpin Redaksi** Candy Fitara Prameswari **Anggota Redaksi** 1. Desk Reasuransi Umum: Renny Rahmadi Putra; 2. Desk Reasuransi Jiwa: Arief Chaharuddin; 3. Desk Non Teknik: Hendra Lesmana; 4. Desk BPPDAN Highlight: Muammar Kamadewa R.; 5. Desk Korporasi merangkap Koordinator Admin Media Sosial & Sirkulasi: Arthur Daniel S. P.

Penulis/Penanggung Jawab Kolom ReINFOKUS dan Media Online Desk Reasuransi Umum 1. Iga Permata P.; 2. Clara Krisnanda; 3. Aryudho Mahardi Setianto; 3. Arie Marina K.; 5. Aprelia Nur Fadhillia. **Desk Reasuransi Jiwa** 1. Laras Prabandini S.; 2. Yusuf M. Kalla; 3. Adelina Zulkifli. **Desk BPPDAN Risk & Loss Profile: Swastika Utama Desk Non Teknik** 1. Legal, Compliance & Risk Management: Kamilul Ihsan; 2. Akuntansi, Keuangan & Perpajakan: Gilang Ramadhan; 3. Human Capital: Achmad Nizar; 4. Strategic & Development: Yanriko Krishnoputro. **Desk Korporasi** Indonesia Re Insight & Korporasi: Vany Juwita S.; 2. TJSI: Karno Erson Prijono **Administrator Media Sosial dan Sirkulasi Majalah ReINFOKUS dan BPPDAN Highlight** 1. PIC Reasuransi Umum: Dinda Wahyu Risanti; 2. PIC Reasuransi Jiwa: Adry Ivan; 3. PIC Corporate Secretary: Rafi Torean **Desain dan Tata Letak (Majalah REINFOKUS, BPPDAN Highlight & Media Online/ Sosial)** Vany Juwita S.



Lia Kusuma Dewi, S.Si, MT



The Readiness to Overcome Data Privacy's Challenges



Tanpa disadari industri perasuransian pada dasarnya adalah pusat data yang sangat besar. Berbagai informasi mengenai data pribadi, profil risiko hingga tingkah laku nasabah terekam oleh industri perasuransian.



Sayangnya, meski sudah memiliki data yang berlimpah, pemanfaatannya masih terbatas. Banyak perusahaan asuransi yang belum mampu mengoptimalkan data untuk meningkatkan operasional mereka. Terlebih lagi, masih ada tantangan besar dalam mendefinisikan data pribadi milik tertanggung sehingga industri perasuransian ragu untuk mengolah data secara komprehensif. Artikel ini akan membahas kesiapan industri asuransi Indonesia dalam menghadapi tantangan-tantangan privasi data, bagaimana implementasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) dapat membantu meningkatkan tata kelola data, serta pentingnya pemanfaatan data untuk mendukung bisnis asuransi di masa depan.

Data Besar yang Belum Dimanfaatkan dengan Optimal

Industri asuransi merupakan salah satu sektor yang memiliki basis data yang sangat besar. Setiap transaksi, klaim, dan interaksi dengan nasabah menghasilkan data yang signifikan. Namun, tantangan utamanya adalah bagaimana mengelola jenis data yang beragam tersebut seperti data nasabah, data klaim, dan detail polis dengan baik. Data-data ini masih rentan terhadap kesalahan manusia atau ketidakakuratan, terutama karena banyak perusahaan belum memiliki standar baku dalam pengelolaannya.

Pada dasarnya, data besar ini memiliki potensi untuk diolah menjadi sumber daya yang berharga. Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif, data bukan hanya alat bantu, tapi merupakan aset strategis yang dapat mengubah cara bisnis beroperasi. Namun, banyak perusahaan asuransi yang masih berada pada tahap awal dalam memanfaatkan data secara komprehensif untuk pengambilan keputusan berbasis data.

Tantangan dalam Mendefinisikan Data Pribadi

Salah satu masalah mendasar yang dihadapi oleh industri asuransi adalah kurangnya pemahaman dan definisi yang jelas mengenai apa itu data pribadi. Data pribadi tidak hanya mencakup informasi dasar seperti nama, alamat, atau nomor identifikasi, tapi juga informasi yang lebih sensitif seperti catatan kesehatan, informasi biometrik, dan data genetika. Kekeliruan dalam mendefinisikan data pribadi bisa berdampak pada tata kelola yang buruk serta risiko kebocoran data yang lebih tinggi.

UU PDP yang disahkan pada tahun 2022, mencoba memberikan kerangka yang lebih jelas tentang apa yang termasuk data pribadi serta kewajiban perusahaan dalam melindungi data tersebut. Namun, implementasi UU ini masih menjadi tantangan tersendiri, terutama bagi perusahaan asuransi yang harus menyesuaikan operasional mereka dengan regulasi baru ini.

Implementasi UU PDP dalam Industri Asuransi

Dengan diberlakukannya UU PDP, perusahaan asuransi kini dihadapkan pada tuntutan untuk meningkatkan keamanan data nasabah mereka. UU ini mengharuskan perusahaan untuk memperkuat langkah-langkah perlindungan data guna mencegah akses, pengungkapan, atau perubahan data yang tidak sah. Hal ini menjadi semakin penting mengingat meningkatnya insiden pelanggaran data di berbagai sektor, termasuk di industri asuransi. UU PDP juga mengatur peran berbagai pihak dalam proses pengelolaan data. *Data Controller*, misalnya, memiliki kewajiban untuk mendapatkan persetujuan sah dari pemilik data dan menerapkan langkah-langkah keamanan yang tepat. Sementara itu, *Data Processor* harus memproses data sesuai dengan instruksi dari *Data Controller*.

Namun, tantangan lainnya adalah memastikan bahwa seluruh pihak yang terlibat dalam pengelolaan data memiliki pemahaman yang cukup tentang peraturan ini. Sebuah studi menyebutkan bahwa banyak perusahaan asuransi yang masih belum sepenuhnya memahami kewajiban mereka di bawah UU PDP.

Pentingnya Tata Kelola Data yang Baik

Dalam menghadapi era digital yang semakin maju, industri asuransi perlu meningkatkan tata kelola data mereka. Tata kelola data yang baik mencakup proses, teknologi, dan kebijakan yang memastikan data dikelola dengan efisien, aman, dan sesuai dengan peraturan. Hal ini juga mencakup perlindungan terhadap data sensitif seperti catatan medis atau informasi keuangan nasabah.

Tata kelola data yang buruk bukan hanya meningkatkan risiko terhadap kebocoran data, tapi juga dapat menimbulkan sanksi hukum yang berat. Misalnya, UU PDP mengatur sanksi administratif dan pidana bagi perusahaan yang lalai dalam melindungi data pribadi. Oleh karena itu, investasi dalam teknologi dan pelatihan karyawan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang tata kelola data menjadi suatu keharusan bagi perusahaan asuransi.

Pemanfaatan Data untuk Mengubah Pola Bisnis

Selain sebagai alat untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi, data juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Dengan memanfaatkan analisis data yang canggih, perusahaan asuransi dapat mengembangkan model penetapan harga yang lebih akurat, meningkatkan proses klaim, serta memberikan layanan yang lebih baik kepada nasabah.

Perusahaan asuransi yang mampu memanfaatkan data secara komprehensif akan memiliki keunggulan kompetitif dibandingkan perusahaan lain. Pemanfaatan data secara maksimal dapat membantu perusahaan memahami pola risiko dengan lebih baik, merancang produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan nasabah, dan bahkan memprediksi perilaku nasabah di masa depan.



Solusi untuk Meningkatkan Tata Kelola dan Pelindungan Data Pribadi

Untuk meningkatkan tata kelola perusahaan terkait dengan pelindungan data pribadi, ada beberapa langkah yang dapat diambil oleh industri asuransi:

1. Penunjukan *Data Protection Officer* (DPO): DPO bertanggung jawab untuk mengawasi pelaksanaan kebijakan perlindungan data pribadi dan memastikan bahwa perusahaan mematuhi UU PDP.
2. Implementasi Teknologi yang Aman: Mengadopsi sistem keamanan yang kuat, seperti enkripsi data dan otentikasi ganda, dapat membantu melindungi data nasabah dari akses yang tidak sah.
3. Pendidikan dan Pelatihan Karyawan: Melakukan pelatihan rutin untuk karyawan tentang praktik terbaik dalam pengelolaan data dan keamanan siber sangat penting untuk mencegah kebocoran data akibat kesalahan manusia.

4. Pengelolaan Data yang Baik: Menerapkan standar pengelolaan data yang ketat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan, disimpan, dan digunakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dan mendapatkan persetujuan sah dari pemilik data.

Industri asuransi Indonesia memiliki tantangan besar dalam mengelola data pribadi, terutama dalam menghadapi tuntutan regulasi seperti UU PDP. Dengan meningkatkan tata kelola data, mengadopsi teknologi yang lebih aman, dan memanfaatkan data secara komprehensif, industri asuransi tidak hanya dapat mematuhi regulasi, tapi juga mengubah pola bisnis mereka untuk lebih efektif dan efisien di masa depan. Tata kelola yang baik akan membantu memastikan bahwa data yang dimiliki menjadi aset berharga, bukan beban yang berisiko.





Muammar Kamadewa R, S.Si, AAAIK, CRMO

Unlock The Power of Data to Success

Industri asuransi telah lama menjadi salah satu pilar dalam manajemen risiko di berbagai sektor. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, industri ini menghadapi tantangan baru, namun juga memiliki peluang besar untuk bertransformasi. Salah satu aspek krusial yang hingga kini masih belum dieksplorasi secara optimal adalah data.

Melalui data, perusahaan asuransi dapat lebih mudah untuk menganalisa kebutuhan pelanggan hingga perilaku bertanggung dalam menghadapi risiko. Data tidak hanya membantu perusahaan asuransi menyusun klausula yang sesuai tetapi hingga menyusun skema yang cocok untuk bertanggung.

Potensi data dalam industri asuransi sangat besar, namun pemanfaatannya masih terbatas. Dalam artikel ini, kita akan membahas bagaimana industri asuransi dapat mengatasi hambatan dalam mengoptimalkan penggunaan data serta beradaptasi dengan teknologi baru seperti *artificial intelligence* (AI), *machine learning*, dan *blockchain*.

Tantangan dan adaptasi terhadap teknologi baru industri asuransi tidak terlepas dari tantangan teknologi yang terus berkembang. Perusahaan asuransi harus beradaptasi dengan cepat untuk tetap kompetitif. Teknologi seperti *artificial intelligence* dan *machine learning* memiliki potensi besar untuk merevolusi cara perusahaan asuransi mengelola risiko, memproses klaim, dan memberikan layanan kepada pelanggan.

Namun, salah satu tantangan terbesar adalah bagaimana mengintegrasikan teknologi ini ke dalam proses bisnis tradisional yang selama ini sangat bergantung pada campur tangan manusia. *Blockchain* juga menawarkan solusi untuk meningkatkan transparansi dan keamanan dalam transaksi asuransi, namun implementasinya membutuhkan investasi besar dalam infrastruktur dan perubahan cara kerja.





Sebagai industri yang mengelola jumlah data yang sangat besar, perusahaan asuransi seharusnya berada di garis depan dalam penggunaan teknologi berbasis data. Namun kenyataannya, banyak perusahaan masih belum memanfaatkan potensi data mereka secara maksimal. Data dalam industri asuransi mencakup informasi tentang pelanggan, risiko, klaim, dan tren pasar yang sangat berharga jika diolah dengan benar.

Sayangnya, data ini sering kali tersebar dalam berbagai sistem yang tidak saling terhubung, sehingga sulit untuk dianalisis secara komprehensif. Padahal dengan memanfaatkan *big data analytics*, perusahaan asuransi dapat mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang perilaku pelanggan, prediksi risiko, dan potensi peluang bisnis baru.

Artificial intelligence memiliki peran besar pada tahap analisa data yang akan dilakukan oleh perusahaan asuransi. Melalui algoritma yang ditawarkan AI, perusahaan asuransi mendapatkan proses bisnis yang efisien dan efektif. Jika dirangkum maka AI akan membantu dalam beberapa aspek berikut:

1. Entry data dan klasifikasi

Algoritma AI membantu perusahaan untuk membuat proses baru dalam entry data ke dalam sistem induk. Proses ini membantu perusahaan asuransi menghindari data lain yang tidak dibutuhkan namun membebaskan *memory* penyimpanan.

2. Otomatisasi

Proses bisnis yang selama ini dilakukan berulang dapat diduplikasi dengan bantuan AI. Duplikasi menghasilkan otomatisasi proses bisnis sehingga memangkas waktu kerja untuk proses yang berulang.

3. Membangun pendekatan model

Pendekatan pemodelan diperlukan untuk memudahkan manusia mendapatkan kesimpulan dari ribuan baris data. AI membantu dalam membangun pendekatan model yang sesuai dengan data yang dimiliki.

4. Predictive analytics

Algoritma AI juga dapat memberikan prediksi atas data yang sudah dikumpulkan.



Kolaborasi dalam transformasi berbasis data untuk memanfaatkan data secara optimal, perusahaan asuransi tidak dapat bekerja sendiri. Diperlukan kerja sama dengan berbagai pihak seperti penyedia teknologi, konsultan, dan mitra bisnis lainnya untuk menciptakan ekosistem yang mendukung transformasi berbasis data. Selain itu, perusahaan asuransi juga perlu meningkatkan kapabilitas internal mereka dalam mengelola dan menganalisis data.

Sebagai contoh, perusahaan asuransi dapat bekerja sama dengan *startup* teknologi untuk mengembangkan solusi *InsurTech* yang dapat membantu dalam pengumpulan dan analisis data secara *real-time*. Dengan kolaborasi ini, proses bisnis yang selama ini manual dan memakan waktu dapat diotomatisasi, sehingga meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya operasional.

Meski teknologi memiliki peran besar dalam transformasi industri asuransi, sentuhan manusia tetap tidak dapat dilepaskan. Sehingga peran *underwriter* untuk menentukan bisnis tersebut dapat diterima tidak dapat dilepaskan. *Underwriter* perlu untuk meningkatkan kapabilitas dan wawasan untuk mengetahui risiko yang dihadapi.

Asuransi adalah bisnis yang sangat bergantung pada hubungan dan kepercayaan antara perusahaan dan pelanggan. Teknologi harus dilihat sebagai alat untuk membantu manusia, bukan untuk menggantikannya.

Salah satu tantangan terbesar bagi industri asuransi adalah bagaimana menggabungkan kemampuan teknologi dengan interaksi manusia yang *personal*. Teknologi seperti AI dapat membantu perusahaan asuransi dalam memberikan layanan yang lebih cepat dan akurat, namun keputusan penting tetap membutuhkan sentuhan manusia, terutama dalam kasus-kasus kompleks yang memerlukan pertimbangan etis dan emosional.

IFRS: Memilah Data untuk Transparansi dan Akurasi

Salah satu perubahan besar yang sedang dihadapi industri asuransi adalah implementasi *International Financial Reporting Standards-17* (IFRS 17). Standar ini membantu perusahaan asuransi dalam memilah data yang digunakan, sehingga menghasilkan data yang lebih granular, transparan, dan dapat diandalkan.

Dengan data yang lebih terstruktur, perusahaan asuransi dapat melakukan analisis yang lebih mendalam untuk memahami risiko dan tren pasar. Selain itu, IFRS 17 juga mendorong perusahaan untuk meningkatkan kualitas data mereka, yang pada akhirnya akan meningkatkan kepercayaan pelanggan dan regulator terhadap industri ini.

Pada akhirnya, tujuan utama dari transformasi berbasis data dalam industri asuransi adalah untuk memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Dengan menggunakan teknologi seperti AI dan *machine learning*, perusahaan asuransi dapat mengembangkan layanan yang lebih *personalized* dan proaktif, sesuai dengan kebutuhan dan preferensi masing-masing pelanggan.

Selain itu, data yang dikumpulkan dapat digunakan untuk memperbaiki proses klaim, memberikan penawaran yang lebih akurat, dan membantu pelanggan dalam memahami produk asuransi yang mereka butuhkan. Dengan pendekatan ini, perusahaan asuransi dapat menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih memuaskan dan efisien, sekaligus meningkatkan profitabilitas bisnis mereka.

Kesimpulan

Mengoptimalkan potensi data dalam industri asuransi adalah sebuah langkah penting yang harus diambil untuk menghadapi tantangan masa depan. Meskipun terdapat hambatan dalam adopsi teknologi baru, perusahaan asuransi yang mampu beradaptasi dan memanfaatkan data dengan baik akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan. Kerja sama dengan berbagai pihak dan tetap menjaga sentuhan manusia dalam bisnis adalah kunci keberhasilan dalam mengintegrasikan teknologi dan data dalam industri ini.

Dengan implementasi teknologi dan standar seperti IFRS 17, perusahaan asuransi dapat menghasilkan data yang lebih berkualitas, yang pada akhirnya akan meningkatkan transparansi, akurasi, dan kepercayaan pelanggan. Transformasi berbasis data tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menciptakan nilai tambah bagi seluruh pemangku kepentingan dalam ekosistem asuransi.



Data Privacy as a Competitive Edge: How Companies Can Turn Compliance into Customer Trust



Di tengah pesatnya perkembangan teknologi dan digitalisasi di Indonesia, privasi data menjadi isu yang semakin relevan dan mendesak, terutama dalam industri perasuransian.



Arthur Daniel P Sitorus, SH, AAAIK, CRMO
Jechintia Selma Indirazkia, SH

Transformasi digital yang melibatkan teknologi canggih seperti *Internet of Things (IoT)*, *Artificial Intelligence (AI)*, dan analitik data, telah mengubah cara perusahaan asuransi beroperasi. Teknologi-teknologi ini tidak hanya memudahkan proses administrasi, pemasaran, dan layanan kepada nasabah, tetapi juga meningkatkan volume pengumpulan dan pengelolaan data pribadi mulai dari informasi identitas hingga riwayat medis dan keuangan.

Perusahaan asuransi, dan sektor lain yang berfokus pada layanan pelanggan, kini tidak hanya dituntut untuk mematuhi regulasi privasi data, tetapi juga mengoptimalkan pengelolaan data tersebut sebagai nilai tambah yang membedakan mereka dari kompetitor. Dengan semakin kompleksnya lanskap regulasi global, melindungi data pelanggan adalah kunci untuk memenangkan kepercayaan dan loyalitas jangka panjang.

Pentingnya Pelindungan Data Pribadi

Kesadaran global akan pentingnya pelindungan data pribadi terus meningkat, seiring dengan ketatnya regulasi yang diterapkan di berbagai negara. Gartner® memperkirakan bahwa pada tahun 2024, sekitar 75% populasi dunia akan tercakup oleh regulasi pelindungan data pribadi. Angka ini mencerminkan meningkatnya urgensi untuk melindungi data di tengah lonjakan insiden kebocoran data pribadi di berbagai industri. Menurut Ponemon Institute, rata-rata biaya pelanggaran data di seluruh dunia mencapai USD 4,35 juta pada tahun 2022, angka tertinggi yang pernah tercatat.

75%

Of the world's population will have its personal data covered under modern privacy regulations by 2024.

4.35M

In 2022, the cost of data breach averaging USD4.35 million.

Di Indonesia, serangkaian insiden kebocoran data besar di tahun 2022 semakin menggarisbawahi pentingnya perlindungan data pribadi. Beberapa kasus mencolok berdasarkan laporan CNN Indonesia di tahun 2022 meliputi:

- Kebocoran 26 juta data pribadi yang mencakup informasi identitas dan histori pencarian;
- Kebocoran 1,3 miliar data pendaftaran kartu SIM;
- *Doxing* terhadap pejabat publik melalui publikasi data pribadi mereka;
- Kebocoran 105 juta data identitas, termasuk nama, tanggal lahir, dan nomor identitas;
- Peretasan 3,2 miliar data pengguna aplikasi kesehatan masyarakat.

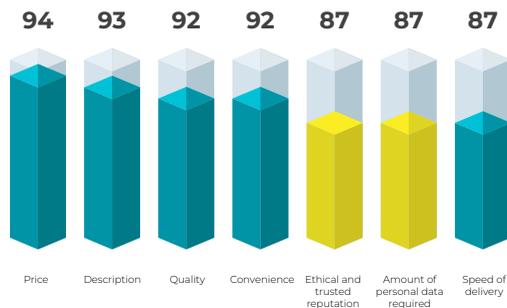
Kasus-kasus ini menunjukkan bahwa tanpa sistem perlindungan data yang kuat, perusahaan dapat dengan mudah menjadi korban serangan siber, yang pada akhirnya merusak reputasi dan kepercayaan publik.

Sebagai respon atas maraknya insiden kebocoran data, Pemerintah Indonesia mengesahkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP). UU ini bertujuan melindungi hak-hak individu atas data pribadi mereka serta memastikan bahwa entitas pengelola data mematuhi prinsip-prinsip privasi yang meliputi

transparansi, keamanan, dan persetujuan eksplisit dari pemilik data.

Bagi perusahaan dengan *forward-thinking approach*, selain menjadi suatu tantangan, UU PDP juga dianggap sebagai suatu peluang untuk membangun kepercayaan pelanggan. Menerapkan prinsip-prinsip perlindungan data yang ketat akan membuat perusahaan terlihat lebih bertanggung jawab dan inovatif di mata pasar.

Factors important to buying decision, % of respondents



Source: McKinsey Global Survey on Digital Trust, 3,073 consumers, May 2022

Kepercayaan Pelanggan dan Pelindungan Data

Meskipun kepatuhan terhadap regulasi sering kali dipandang sebagai kewajiban, tren saat ini menunjukkan bahwa perusahaan yang proaktif dalam melindungi data pelanggan dapat memperoleh keunggulan kompetitif. Sebuah studi McKinsey menunjukkan bahwa 85% pelanggan menilai kepercayaan dan perlindungan data sama pentingnya dengan faktor harga dan waktu pengiriman dalam keputusan pembelian mereka.

Studi ini mencerminkan ekspektasi yang semakin tinggi dari konsumen terhadap perusahaan dalam hal pengelolaan data. Perusahaan yang mampu membangun reputasi sebagai entitas yang aman dalam mengelola data pribadi tidak hanya akan menarik pelanggan baru, tetapi juga menjaga loyalitas pelanggan lama. Kepercayaan pelanggan terhadap kemampuan perusahaan dalam menjaga privasi data berperan sebagai fondasi loyalitas yang esensial. Pelanggan akan lebih terlibat dalam merekomendasikan layanan kepada orang lain jika mereka merasa yakin bahwa data mereka dikelola dengan hati-hati.

Survei yang dilakukan McKinsey Global pada tahun 2022 terhadap lebih dari 3.000 konsumen menunjukkan bahwa konsumen kini semakin menaruh perhatian pada bagaimana perusahaan mengelola data pribadi mereka. Bahkan, sekitar 71% konsumen mengatakan mereka tidak akan lagi membeli dari perusahaan yang gagal melindungi data mereka dengan baik.

Kondisi ini menunjukkan bahwa privasi data tidak hanya memengaruhi hubungan perusahaan dengan pelanggan secara langsung, tetapi juga memainkan peran penting dalam strategi pemasaran berbasis kepercayaan. Pelindungan data yang solid dapat memperkuat *word-of-mouth marketing* yang andal, meningkatkan posisi perusahaan di pasar yang kompetitif. Dalam jangka panjang, perusahaan yang memprioritaskan privasi data akan merasakan dampak positif pada loyalitas pelanggan dan reputasi mereka.

Implementasi Kepatuhan Data Pribadi di Indonesia

Sebagai landasan utama regulasi perlindungan data pribadi di Indonesia, berikut adalah ringkasan hal-hal yang boleh dilakukan (*do's*) dan tidak boleh dilakukan (*don'ts*), serta konsekuensi yang diatur dalam UU PDP.

Do's	Don'ts	Consequences
<p>Harus ada pejabat/petugas relevan yang melaksanakan fungsi perlindungan data pribadi.</p>	<p>Tidak adanya petugas khusus yang melaksanakan fungsi perlindungan data pribadi.</p>	<p>Sanksi Administratif berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peringatan tertulis Penghentian sementara kegiatan pemrosesan data pribadi, atau Penghapusan atau pemusnahan data pribadi
<p>Pemrosesan data dilakukan dengan tujuan dan dasar yang sah.</p>	<p>Pemrosesan data dilakukan tanpa tujuan atau dasar yang jelas.</p>	<p>Sanksi Administratif berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peringatan tertulis Penghentian sementara kegiatan pemrosesan data pribadi, atau Penghapusan atau pemusnahan data pribadi
<p>Menjaga hak subjek data, seperti hak untuk diberi informasi, hak untuk menolak, hak untuk menerima pemberitahuan penghapusan data pribadi setelah pemrosesan berakhir.</p>	<p>Pengendali Data Pribadi tidak menyampaikan informasi terkait pemrosesan data.</p>	<p>Sanksi Administratif berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peringatan tertulis Penghentian sementara kegiatan pemrosesan data pribadi, atau Penghapusan atau pemusnahan data pribadi

Do's	Don'ts	Consequences
Pelaksanaan seluruh kegiatan pemrosesan data harus direkam untuk kemudian diberikan kepada Subjek Data Pribadi.	Tidak dilakukan perekaman dalam pemrosesan data pribadi.	Sanksi Administratif berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Peringatan tertulis • Penghentian sementara kegiatan pemrosesan data pribadi, atau • Penghapusan atau pemusnahan data pribadi
Pemrosesan data harus terus diawasi dan dijamin kerahasiaan serta pelindungannya.	Tidak adanya pengawasan, kerahasiaan, dan perlindungan terhadap data pribadi.	Sanksi Administratif berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Peringatan tertulis • Penghentian sementara kegiatan pemrosesan data pribadi, atau • Penghapusan atau pemusnahan data pribadi
Transfer data pribadi dari satu Pengendali Data Pribadi ke yang lainnya baik di dalam ataupun luar negeri dengan menjamin terlaksananya perlindungan data pribadi.	Transfer data tidak dijamin dengan perlindungan data pribadi.	Sanksi Administratif berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Peringatan tertulis • Penghentian sementara kegiatan pemrosesan data pribadi, atau • Penghapusan atau pemusnahan data pribadi
Mengumpulkan dan menggunakan data pribadi secara terbatas, spesifik, sah, dan transparan.	Mengumpulkan dan menggunakan data pribadi untuk menguntungkan diri sendiri atau orang lain dan dapat merugikan Subjek Data Pribadi.	Sanksi Pidana berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Denda hingga Rp 5 miliar • Penjara hingga 5 tahun • Pembayaran ganti rugi • Perampasan keuntungan • Pencabutan izin, atau • Pembubaran korporasi
Melindungi data pribadi dengan menerapkan standar keamanan.	Menyebarkan data pribadi yang bukan miliknya.	Sanksi Pidana berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Denda hingga Rp 5 miliar • Penjara hingga 5 tahun • Pembayaran ganti rugi • Perampasan keuntungan • Pencabutan izin, atau • Pembubaran korporasi
Memproses data pribadi dengan akurat, lengkap, dan konsisten.	Memalsukan data pribadi untuk menguntungkan diri sendiri atau orang lain, dan dapat merugikan orang lain.	Sanksi Pidana berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Denda hingga Rp 5 miliar • Penjara hingga 5 tahun • Pembayaran ganti rugi • Perampasan keuntungan • Pencabutan izin, atau • Pembubaran korporasi
Mengumpulkan dan menggunakan data pribadi secara terbatas, spesifik, sah, dan transparan.	Mengumpulkan dan menggunakan data pribadi untuk menguntungkan diri sendiri atau orang lain dan dapat merugikan Subjek Data Pribadi.	Sanksi Pidana berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Denda hingga Rp 5 miliar • Penjara hingga 5 tahun • Pembayaran ganti rugi • Perampasan keuntungan • Pencabutan izin, atau • Pembubaran korporasi

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa perusahaan perlu berhenti memandang privasi data hanya sebagai beban regulasi. Seiring meningkatnya kesadaran publik tentang pentingnya privasi, perusahaan yang secara aktif melindungi data pribadi akan mendapatkan keunggulan kompetitif yang sulit disaingi. Dengan menjadikan privasi data sebagai prioritas, perusahaan tidak hanya memenuhi kewajiban hukum, tetapi juga membangun hubungan dan kepercayaan yang mendalam dengan pelanggan. Dalam jangka panjang, hal ini adalah kunci untuk menciptakan loyalitas pelanggan dan kesuksesan yang berkelanjutan di era digital.

Referensi :

1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi.
2. Gartner. (2022). *Top Five Trends in Privacy Through 2024*. Press release, 31 May 2022.
3. Ponemon Institute. (2022). *Cost of a Data Breach Report 2022*. A Ponemon Institute report sponsored by IBM Security®, July 2022.
4. CNN Indonesia. (2022). *10 Kasus Kebocoran Data 2022: Bjorka Dominan, Ramai-ramai Bantah*. Diakses pada September 2024 dari <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20221230125430-192-894094/10-kasus-kebocoran-data-2022-bjorka-dominan-ramai-ramai-bantah/>
5. McKinsey & Company. (2022). *McKinsey Global Survey on Digital Trust: Understanding How Consumer Perceptions of Data Privacy Affect Purchasing Decisions*. Diakses dari <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk-and-resilience/our-insights/>
6. McKinsey & Company. (2021). *Why Digital Trust Truly Matters*. Diakses dari <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/why-digital-trust-truly-matters#/>

Indonesia Re International Conference (IIC) 2024

Accelerating Transformation in Insurance Industry: Driving Growth, Strengthening Resilience



Komitmen Indonesia Re untuk berperan sebagai *center of knowledge* industri perasuransian kembali digaungkan dengan mengelat konferensi Indonesia Re International Conference (IIC) pada 24 -25 Juli 2024.

IIC 2024 merupakan platform ruang diskusi yang dimanfaatkan sebagai wadah bertukar informasi antara berbagai bidang keilmuan dengan industri asuransi nasional. Para pemangku kepentingan industri perasuransian memanfaatkan *platform* ini untuk membahas berbagai peluang di industri perasuransian saat ini, serta mengeksplorasi solusi alternatif untuk mengatasi tantangan yang sedang dihadapi.

Saat ini, dunia masih menghadapi ketidakpastian yang muncul dari dampak pandemi COVID-19, resesi global dan ketidakstabilan kondisi politik. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap pencapaian ekonomi Indonesia, sehingga berpotensi memberikan dampak krisis ekonomi bagi semua lini masyarakat. Industri perasuransian memiliki peran besar untuk menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia yang diharapkan dapat terus berkembang dan bertransformasi meningkatkan kapabilitas dan kapasitasnya untuk menjaga kestabilan ekonomi Indonesia.

Sadar akan perlunya perubahan pada Industri perasuransian, pada IIC 2024 Indonesia Re mengangkat tema "Accelerating Transformation in Insurance Industry: Driving Growth, Strengthening Resilience". Pada konferensi yang diselenggarakan selama dua hari ini, menghadirkan tokoh pemerintah, pakar industri asuransi, dan akademisi sebagai pembicara untuk mengidentifikasi dan menganalisa beberapa isu yang ada di sektor perasuransian serta perekonomian di lingkup nasional dan global secara kritis dan mendalam. Penting bagi industri perasuransian memberikan solusi mengatasi tantangan global sehingga industri perasuransian memiliki peran nyata mendorong pertumbuhan dan memperkuat keberlanjutan ekonomi Indonesia.

Direktur Utama Indonesia Re Benny Waworuntu dalam sambutannya, menyampaikan ketidakpastian ekonomi saat ini sangat berdampak pada industri perasuransian global termasuk Indonesia. Disaat dunia berupaya bangkit dari keterpurukan selama pandemi COVID-19, muncul konflik geopolitik yang mengganggu pertumbuhan ekonomi. Selain itu, terjadi bencana alam yang datang tidak terduga, seperti gempa bumi dan cuaca ekstrem dengan dampak yang besar sehingga semakin memperburuk situasi.



Sementara di industri perasuransian, yang mestinya menjadi *backbone* ekonomi Indonesia, menghadapi penurunan kepercayaan publik akibat kasus gagal bayar yang belum terselesaikan.

Tingkat penetrasi asuransi di Indonesia tergolong rendah dengan hanya mencatat 3.18% dari PDB pada tahun 2022 dan 0.5% dari asuransi umum pada PDB 2023. Stagnansi penetrasi disebabkan rendahnya kepercayaan masyarakat atas industri perasuransian. Berbagai masalah seperti sulitnya proses klaim, premi yang tidak terjangkau, serta akses informasi yang terbatas menjadi faktor dominan turunnya kepercayaan masyarakat. Selain itu, adanya kompetisi tidak sehat antar perusahaan asuransi dan reasuransi serta lemahnya pengelolaan risiko juga memperburuk kondisi ini.

Reasuransi memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas perasuransian nasional, sehingga untuk dapat bertahan dan tetap relevan, perusahaan asuransi dan reasuransi perlu melakukan transformasi, diantaranya dengan memanfaatkan *data analytics*, *artificial intelligence*, *green investment* dan prinsip *Environmental*,

Social, Governance (ESG) pada proses bisnisnya. Transformasi ini penting untuk memperkuat ketahanan, meningkatkan kinerja, serta menjaga keberlanjutan industri. Indonesia Re sebagai perusahaan reasuransi terbesar di Indonesia mengambil peran penting untuk memberikan edukasi dengan menyelenggarakan kegiatan Indonesia Re International Conference 2024 sebagai wadah diskusi untuk mendorong transformasi bisnis asuransi.

Melalui IIC 2024, Kepala Eksekutif Pengawasan Perasuransian, Penjaminan dan Dana Pensiun OJK Ogi Prastomiyono berkesempatan hadir menyampaikan *roadmap* industri perasuransian untuk mendorong para pelaku bisnis asuransi dan reasuransi melakukan transformasi bisnis. Diharapkan *roadmap* OJK ini dapat membentuk industri perasuransian yang sehat. Pada tahap awal, *roadmap* penguatan implementasi UU No. 4 Tahun 2023 tentang Penguatan dan Pembangunan Sektor Keuangan (UU P2SK) menjadi prioritas utama dalam menjaga kestabilan lingkungan industri perasuransian.

Keynote speech selanjutnya yaitu Ketua Kamar Dagang dan Industri Indonesia Arsjad Rasjid. Beliau menyampaikan bahwa perubahan iklim yang saat ini dihadapi dapat menjadi kesempatan besar bagi iklim investasi transisi *green economy* di Indonesia. Ketidakpastian terhadap risiko menjadi tantangan sehingga kerja sama industri perasuransian sangat dibutuhkan untuk mengantisipasi risiko-



risiko tersebut. Penguatan industri perasuransian dapat mengantisipasi risiko sehingga membentuk lingkungan yang lebih aman bagi investor untuk melakukan bisnis di Indonesia.

Kepala Deputi Komisi VI Dewan Perwakilan Rakyat Indonesia Martin Manurung setuju jika penguatan kapabilitas industri perasuransian dapat menyehatkan iklim investasi di Indonesia. Melalui produk *Green Bond*, asuransi memiliki peran penting untuk menjaga keberlanjutan dari *green investment* di Indonesia. Secara global *Green Bond* memiliki peluang besar untuk tumbuh sejalan dengan semakin sadarnya dunia akan pentingnya meningkatkan 'proyek hijau' untuk mencegah dampak buruk dari perubahan iklim. Industri perasuransian diperlukan untuk menjamin proyek dapat berjalan dengan lancar.

Panel diskusi di hari pertama mengangkat tema "Navigating Data Engineering Challenges in Insurance Industry", perusahaan asuransi perlu melakukan pendekatan multifaset dalam upaya pengolahan data dengan menjaga sistem pengelolaan data yang efektif sehingga dapat menghasilkan kualitas data yang berintegritas dan hasil analisa risiko yang akurat. Perusahaan asuransi didorong untuk memanfaatkan teknologi terkini seperti *machine learning* dan *artificial intelligence* untuk meningkatkan efisiensi operasional serta menciptakan lingkungan yang lebih berorientasi pada pelanggan. Perusahaan juga perlu menjaga tata kelola data sehingga memastikan penggunaan data sesuai dengan regulasi dan etika yang berlaku.

Panel diskusi kedua bertajuk "Business Transformation in Insurance: Empowering Growth, Delivering Durable Impacts", dimana kita menyadari bahwa transformasi sangat penting dilakukan



pada industri asuransi. Panel ini mengeksplorasi transformasi digital, *underwriting digital* dan implementasi IFRS yang merubah *landscape* bisnis asuransi. Dengan memanfaatkan perubahan tersebut, perusahaan asuransi tidak hanya meningkatkan aspek kompetitif dan efisiensi operasional namun juga menciptakan lingkungan bisnis yang lebih dinamis.

Hari pertama IIC 2024 ditutup dengan diskusi panel "Renewable Energy Insurance: Addressing Climate Risk" yang meningkatkan kewaspadaan perusahaan asuransi terhadap risiko *climate change*. Risiko perubahan iklim tidak hanya berdampak pada kondisi fisik lingkungan, namun juga berpotensi mengubah pola kelahiran dan kematian manusia. Sebagai contoh, peningkatan suhu yang drastis dapat mempengaruhi imun manusia sehingga lebih rentan terhadap penyakit. Namun di sisi lain, perubahan iklim ini menciptakan kebutuhan market baru. Dunia mulai melakukan transisi energi untuk mengurangi dampak pemanasan global sehingga muncul produk asuransi baru yang menjamin inisiatif transisi energi tersebut.

Panel hari kedua diawali dengan tema "The Future of Insurance: Enhancing Enterprise Data Center as Corporate Strategic Enabler" sebagai sarana diskusi membahas potensi pentingnya data bagi industri perasuransian. Melalui pemanfaatan dunia

digital, perusahaan asuransi dapat dengan mudah menciptakan layanan berdasarkan kebutuhan pelanggan. Pada saat yang sama perusahaan perlu membekali *human resource*-nya dengan keterampilan dan kemampuan serta standarisasi proses kerja menjadi lebih ramping dan berjalan otomatis. Tujuannya untuk mempersiapkan strategi dalam menghadapi tantangan era *disruption*.

IIC 2024 ditutup dengan diskusi panel yang membahas “Indonesia’s Green Taxonomy: Ways to Achieve Economic Resilience and Global Sustainability”. *Green Taxonomy* diluncurkan oleh Presiden Joko Widodo untuk mendukung pembiayaan berkelanjutan di Indonesia dengan tujuan utamanya mengklasifikasikan aktivitas ekonomi yang mendukung perlindungan lingkungan dan mitigasi perubahan iklim, serta mendorong inovasi dan investasi berkelanjutan. Diskusi menekankan pentingnya peran investasi hijau dalam kesuksesan jangka panjang, keterlibatan pemerintah, dan mobilisasi *green investment*. Selain itu, perusahaan di Indonesia didorong untuk memulai perjalanan ESG mereka dengan strategi yang mendukung transisi ke ekonomi rendah karbon dan mengintegrasikan prinsip-prinsip ini ke dalam model bisnis dan strategi investasi dianggap esensial untuk membangun ekonomi yang tangguh dan inovatif.

Adapun beberapa poin yang dapat menjadi masukan bagi *stakeholder* industri perasuransian, sebagai berikut:

1. Untuk berhasil menghadapi ketidakpastian saat ini, industri perasuransian perlu memahami segala kemungkinan yang akan terjadi dan mengambil tindakan tegas untuk memperkuat nilai perusahaan saat ini dan mempersiapkan pertumbuhan jangka panjang.
2. Transformasi yang berkelanjutan membutuhkan tidak hanya perkembangan teknologi namun juga penting untuk merubah strategi bisnis, proses operasional dan strategi pendekatan dengan pelanggan.
3. Perubahan iklim memiliki dampak negatif yang besar terhadap masyarakat jika tidak ada strategi antisipasi yang sesuai.
4. Perubahan iklim tidak hanya berdampak negatif namun juga menciptakan kesempatan baru bagi industri perasuransian untuk mendesain produk inovatif dalam upaya membantu berjalannya transisi energi menuju *green energy*.
5. Transformasi proses bisnis berbasis data tidak hanya memberikan efisiensi proses bisnis namun juga memberikan keberlanjutan bisnis menghadapi era *disruption*.
6. Integrasi prinsip ESG ke dalam model bisnis asuransi dan strategi investasi, membentuk ketangguhan dan inovasi bisnis yang akan memperkuat pondasi ekonomi keberlanjutan di Indonesia.

Pada perhelatan Indonesia Re International Conference 2024 ini, Indonesia Re juga memberikan apresiasi yang tinggi kepada mitra bisnis perusahaan Asuransi Umum, Asuransi Jiwa dan BPPDAN. Adapun para pemenang penghargaan untuk masing-masing kategori, yaitu:

A. The Best Business Submission - BPPDAN

PT Lippo General Insurance, Tbk.
PT Asuransi Wahana Tata
PT Asuransi Central Asia

B. The Highest Premium Contributor - BPPDAN

PT Zurich Asuransi Indonesia, Tbk.
PT Asuransi Wahana Tata
PT Asuransi Central Asia

C. The Best Underwriting Result - Life Insurance

PT Asuransi Allianz Life Indonesia
PT AJ Central Asia Raya
PT Asuransi Jiwa BCA

D. The Most Innovative Product Development - Life Insurance

PT MSIG Life Insurance Indonesia, Tbk.
PT BNI Life Insurance
PT Avrist Assurance

E. The Best Reporting & Administration - General Insurance

PT Asuransi Central Asia
PT Zurich Asuransi Indonesia, Tbk.
PT Asuransi Tokio Marine

F. The Best Performance Facultative - General Insurance

PT Asuransi MSIG Indonesia
PT Asuransi Central Asia
PT Asuransi Astra Buana

G. The Best Underwriting Yield - General Insurance

PT Asuransi Central Asia
PT Sampo Insurance Indonesia
PT Asuransi MSIG Indonesia



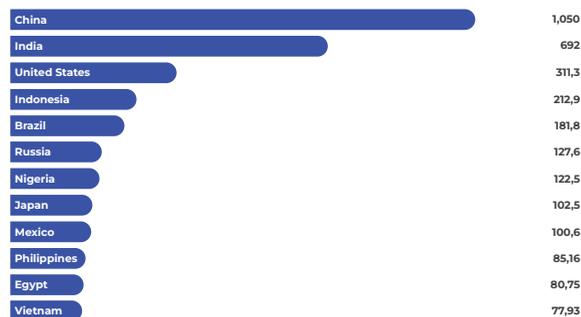
Adi Putra, S.T., MSM,
AAIK, FIIS

Cyber Risk Mitigation through Strengthening Regulation and Cyber Insurance in Indonesia

Penggunaan Teknologi Digital terus Meningkat

Perkembangan teknologi industri saat ini sudah memasuki era digital dimana informasi dengan mudah dan cepat diperoleh serta disebarluaskan melalui pemanfaatan teknologi digital, yakni teknologi yang menggunakan sistem komputerisasi yang terhubung melalui jaringan internet. Penggunaan teknologi digital terus meningkat dan berkembang ke arah otomatisasi di beberapa bidang industri, antara lain di bidang komunikasi, finansial, dan e-commerce.

Saat ini kita sudah berada di akhir era revolusi industri 4.0 dimana ditemukan adanya integrasi teknologi digital di berbagai bidang seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), pemanfaatan *big data*, penggunaan *internet of things* (IoT), komputasi *cloud*, dan robotika.



Gambar 1. Negara teratas dengan pengguna internet terbanyak tahun 2023.
(sumber: <https://www.statista.com/>)

Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia cenderung meningkat setiap tahun hingga mencapai angka 221.6 juta pada awal tahun 2024 atau 79.5% terhadap populasi penduduk Indonesia. Secara rangking dunia, Indonesia menempati posisi empat terbesar sebagai pengguna internet. Pertumbuhan penetrasi internet yang besar di Indonesia dalam empat tahun terakhir salah satunya dipicu oleh situasi pandemi Covid-19 yang merubah gaya hidup dan penggunaan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari.

Potensi Risiko Cyber dari Penggunaan Teknologi Digital

Seiring dengan berkembangnya lanskap digital, peningkatan perangkat *internet of things* (IoT) dan layanan komputasi *cloud*, maka potensi ancaman dan risiko siber pun juga meningkat. Menurut Balai Pelatihan dan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (BPPTIK), serangan siber tahun 2024 di Indonesia memiliki beragam bentuk, mulai dari serangan *phishing*, *ransomware*, *malware*, serangan terhadap identitas pribadi, hingga *Distributed Denial of Service* (DDoS). *Phishing* adalah bentuk serangan siber yang paling umum, dimana penyerang mencoba mengelabui target melalui email sebagai pancingan agar melakukan sesuatu yang merugikan finansial atau mengunduh *malware* tanpa disadari. *Ransomware* adalah serangan dari seorang *hacker* yang mengenkripsi data dan menguncinya, kemudian meminta korban untuk melakukan pembayaran atau tebusan (*ransom*) apabila ingin mendapatkan akses data kembali. Serangan DDoS bertujuan untuk membuat layanan *online* sulit diakses dengan cara membanjiri server dengan *traffic* data yang sangat tinggi.

Kasus serangan *ransomware* di Indonesia yang cukup menyita perhatian nasional adalah serangan *ransomware* lockbit 3.0 terhadap Bank Syariah Indonesia (BSI) pada pertengahan Mei 2023 dengan total data yang dicuri diperkirakan mencapai 1,5 *TerraByte* (TB) dan terhadap Pusat Data Nasional (PDN) pada 20 Juni 2024 yang menimbulkan kerugian ekonomi diperkirakan mencapai Rp6,3 triliun. Kerugian yang dialami BSI bukan hanya finansial akibat terganggunya layanan perbankan kepada nasabah, namun juga risiko reputasi berupa menurunnya kepercayaan nasabah.

Regulasi Keamanan Siber dan Perlindungan Data Pribadi di Indonesia

Pemerintah berkomitmen untuk terus meningkatkan perlindungan terhadap data pribadi atau privasi dari warga negara Indonesia dari risiko kejahatan siber, termasuk melindungi sistem komputer dari serangan digital atau akses ilegal. Pemerintah telah membuat aturan terkait Informasi dan Transaksi Elektronik melalui Undang-Undang No. 19 tahun 2016, dan

aturan turunan berupa Peraturan Pemerintah No. 71 tahun 2019 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Pemerintah juga telah menerbitkan Undang-Undang No. 27 tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi dengan sanksi administratif kepada Pengendali Data Pribadi (*Data Controller*) yang terbukti tidak dapat menjalankan kewajibannya dalam menyimpan dan melindungi data pribadi seseorang berupa denda hingga maksimum 2% dari pendapatan tahunan (*revenue*).

Asuransi Siber di Pasar Asuransi Indonesia

Asuransi siber (*cyber insurance*) didesain untuk memberikan perlindungan atas kerugian finansial yang timbul akibat serangan siber atau kejahatan siber, yang terjadi pada seseorang/perusahaan (*first party*) berupa kehilangan data, kerusakan software, kerugian reputasi, pemerasan data (*extortion*) dan *ransomware*, gangguan usaha, atau pada tanggung gugat pihak ketiga (*third party*) berupa kehilangan data pelanggan, biaya pengadilan, biaya penanganan krisis seperti *call center*, *cyber forensic*, dan lain-lain.

Luas Jaminan Asuransi Siber (Cyber Insurance)

Risiko siber bersifat *intangible* atau bukan fisik karena risikonya berkaitan dengan data digital atau software. Polis asuransi siber bukan polis standard karena luas jaminan polis dapat dibuat sesuai kebutuhan dari tertanggung (*tailor made*). AAUI (Asosiasi Asuransi Umum Indonesia) tidak memiliki polis standard untuk asuransi siber, paling tidak hingga saat ini. Namun demikian, beberapa polis siber dari luar negeri dapat dijadikan referensi untuk menentukan luas jaminan yang dibutuhkan. Berikut contoh lingkup jaminan polis siber yang biasa ditemukan di pasar asuransi Indonesia:

Tabel 1. Contoh Luas Jaminan Polis Siber

First Party (Data)	Third Party (Liability)
Privacy Breach Expense/ Cost	Network Security Liability
Business Interruption/ Extra Expense	Privacy Liability
Loss of Data, Damaged Network, Digital Assets	Media/ Content Liability
Regulatory Fines, Penalties, Defense Costs and PCI assessments	Professional Services Liability
Cyber Extortion	
Data Restoration Expenses	

(sumber : AON paper 2015)

Lingkup jaminan polis siber terbagi dua, yakni risiko pada pihak pertama (tertanggung) dan risiko tanggung gugat oleh pihak ketiga. Jaminan *Privacy Breach Expense/Cost* adalah penggantian atas ongkos atau biaya pemulihan yang dikeluarkan untuk kepentingan penanganan krisis pasca serangan siber, biaya investigasi, biaya forensik, biaya notifikasi, *call-center*, dan biaya pendampingan legal sebelum klaim. Jaminan *Extortion* atau pemerasan data juga dikenal

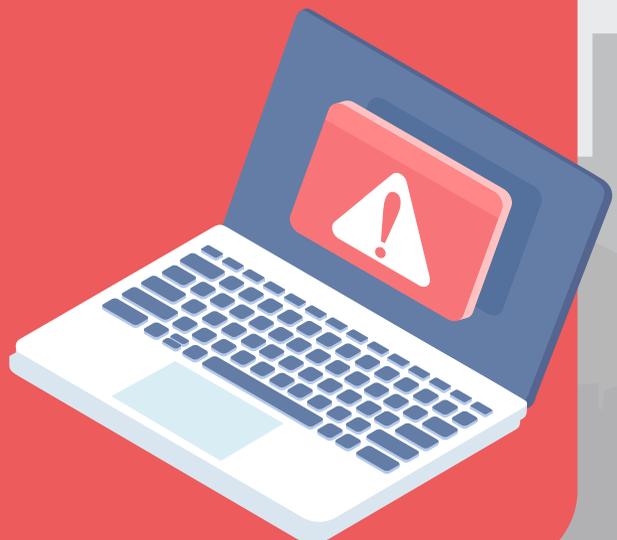
proteksi *ransomware* adalah penggantian atas biaya tebusan (*ransom*) untuk menghentikan ancaman penyebaran virus, serangan layanan tak berfungsi, atau penyebaran informasi pribadi yang dicuri atau ditahan penyerang.

Untuk jaminan tanggung gugat pihak ketiga, antara lain *Network Security Liability* yakni perlindungan atas pelanggaran kewajiban oleh tertanggung akibat dari penggunaan atau akses tidak sah ke dalam jaringan, penyebaran virus ke dalam jaringan, atau tidak bisa mengakses jaringan. Jaminan lainnya adalah *Privacy Liability* yakni tanggung gugat yang timbul dari penyebaran informasi pribadi secara tidak sah dan pencurian identitas pribadi.

Selain itu, polis siber juga mengecualikan risiko-risiko siber lainnya dengan berbagai alasan, antara lain karena risiko tinggi, misalnya *Contractual liability*, *Intellectual Property*, atau karena bukan termasuk risiko siber misalnya *Professional indemnity*, *Director and Officer Liability*, atau cedera badan.

Kategori Industri berdasarkan kelompok Risk Appetite

Jenis industri dapat dikelompokkan berdasarkan tiga selera risiko (*risk appetite*), yakni risiko yang diterima (*accepted risk*), risiko yang perlu diseleksi (*selective risk*), dan risiko yang perlu dihindari (*not preferred risk*). Tipe industri yang dianggap risiko bagus atau *accepted risk* dalam asuransi siber antara lain bisnis perkantoran, industri hiburan/artis dan media siaran, makanan dan pertanian, transportasi, wisatawan dan penginapan, kantor layanan publik, dan industri energi non-batu bara. Tipe industri yang tidak ingin ditutup oleh asuransi siber atau dihindari penutupannya antara lain *airlines*, militer dan pertahanan, kontraktor, pengumpul data atau *data aggregators* disebabkan jenis industri ini berisiko tinggi terhadap serangan siber.



Tabel 2. Pengelompokan Jenis Industri Berdasarkan Selera Risiko Asuransi Siber

Accepted Risk	Selective Risk	Not Preferred Risk
<ul style="list-style-type: none"> • Business & Professional Services • Entertainment & Media • Educational Institutions • Food & Agriculture • Manufacturing • Financial Institutions • Manufacturing (Industrial/Product) • Mining (Excluding Coal) • Retail & Technology • Transportation • Tourism & Hospitality • Real Estate/Property/Construction • Public Authority, Energy & Utilities (Non Oil & Gas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitals & Nursing Homes, Oil & Gas • Airlines, Crypto Assets • Pharmaceutical Manufacturing • Critical Infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> • Airlines, Crypto Assets • Data Aggregators • Defense & Military • Contractors • Payment Processor

(sumber : AON paper 2015)

Faktor Underwriting Asuransi Siber

Seorang *underwriter* akan mempertimbangkan faktor-faktor kunci berikut sebelum memutuskan penutupan asuransi siber, antara lain:

- Tipe industri atau jenis usaha – disesuaikan dengan selera risiko (*risk appetite*) apakah risiko yang diterima (*accepted risk*), risiko yang diseleksi dahulu (*selective risk*), atau risiko yang tidak disukai (*not preferred risk*)
- Yurisdiksi lokasi geografis – berkaitan dengan pemilihan wewenang hukum berdasarkan wilayah, apakah di Indonesia atau di negara lain.
- Tingkat Kematangan Siber (*cyber maturity*) – berkaitan dengan tingkat kematangan teknologi informasi organisasi maupun perusahaan, sejauh mana penerapan prosedur, teknologi, dan proses yang efektif untuk melindungi informasi dan sistem internal mereka dari serangan siber.
- Volume dan Jenis informasi yang disimpan – berkaitan dengan jumlah data yang disimpan dan apakah jenis data informasi adalah data pribadi atau data umum, atau data rahasia.
- Luas jaminan risiko yang dipilih – berkaitan dengan risiko siber yang akan dijamin oleh asuradur dan kecukupan premi yang dibebankan kepada tertanggung.

Faktor *underwriting* di atas akan menentukan keputusan seorang *underwriter* apakah bersedia menutup risiko dengan risiko standard atau membebankan premi tinggi apabila risiko termasuk tipe industri yang berisiko tinggi.

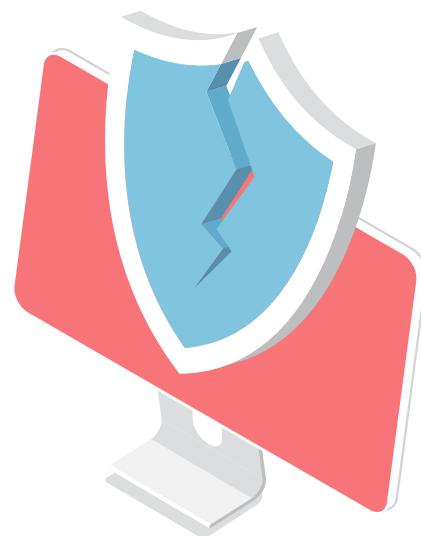
Peran pemerintah dalam memitigasi risiko cyber di Indonesia

Pemerintah memiliki kewajiban melindungi warga negaranya dari ancaman risiko siber, baik yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar negeri. Peran pemerintah melalui penerbitan peraturan atau perundang-undangan baru atau merevisi peraturan yang ada untuk memperkuat perlindungan terhadap warga negara dari risiko siber yang terus berkembang setiap tahunnya. Pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika diharapkan terus mengembangkan infrastruktur keamanan siber yang kuat, untuk melindungi pemerintah, termasuk memperkuat Pusat Data Nasional (PDN) sebagai representasi dari kedaulatan negara atas serangan siber.

Di samping itu, pemerintah diharapkan juga dapat mendorong industri asuransi untuk lebih berperan aktif dalam penyediaan proteksi asuransi siber sebagai proteksi lapis kedua untuk mengurangi kerugian finansial yang mungkin timbul akibat serangan siber, mendorong Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk menerbitkan peraturan OJK terkait asuransi siber dan mendorong pembentukan polis standard asuransi siber kepada AAUI.

Referensi :

1. Ani, Petrosyan. 2024. Countries with the largest digital populations in the world as of January 2023. Diakses pada tanggal 07 September 2024 melalui <https://www.statista.com/statistics/262966/number-of-internet-users-in-selected-countries/>
2. AON. 2015. Cyber Opportunity for Aon Benfield Clients.
3. BPPTIK. 2023. Jenis-Jenis Serangan Siber di Era Digital. Diakses pada tanggal 09 September 2024 melalui <https://bpptik.kominfo.go.id/Publikasi/detail/jenis-jenis-serangan-siber-di-era-digital>.
4. Novandy, Ananta. 2024. Dampak Peretasan Pusat Data Nasional. Diakses pada tanggal 07 September 2024 melalui <https://grafis.tempo.co/read/3624/dampak-peretasan-pusat-data-nasional>.
5. Pemerintah Indonesia. 2022. Undang-undang (UU) Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi. Jakarta.



From Data to Decisions: The Power of Data Centers in Modern Medical Insurance Underwriting



dr. Laras Prabandini Sasongko,
AAAIJ., CRMO

Di Era Disrupsi yang ditandai dengan akselerasi perkembangan teknologi digital, semua sektor industri mengalami perubahan dan transformasi besar, tidak terkecuali Industri Perasuransian.

Sebagai bagian dari Industri Jasa Keuangan, Industri Perasuransian turut terikat dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) yang mewajibkan Institusi Bank dan Non-Bank untuk menempatkan data pada pusat data (*data center*) dan pusat pemulihan bencana (*disaster recovery center*) di wilayah Indonesia. Selain itu, regulasi terkait dengan *data center* di Indonesia turut didorong oleh adanya PP No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik yang menyebutkan bahwa perusahaan Indonesia yang memiliki aplikasi digital harus memiliki *data center* yang berada di dalam wilayah Indonesia. Regulasi-regulasi tersebut dimaksudkan agar perusahaan asuransi dan reasuransi mampu melakukan pengelolaan data yang mampu menghasilkan informasi yang akurat serta dapat dipertanggungjawabkan, termasuk dalam proses pengambilan keputusan.

Pembuatan regulasi-regulasi tersebut bukan tanpa alasan. Perkembangan teknologi seperti *artificial intelligence (AI)*, *big data*, *Internet of Things (IoT)*, dan *blockchain* harus diakui adalah sebuah pedang bermata dua. Di satu sisi, perkembangan teknologi memang menghadirkan berbagai kemudahan dan kecepatan. Meskipun demikian, perkembangan teknologi juga menghadirkan tantangan dan potensi risiko yang harus kita mitigasi agar kita mampu memetik manfaat dari perkembangan teknologi tersebut secara lebih optimal.

Salah satu proses bisnis yang paling terjamah oleh perkembangan teknologi adalah proses seleksi risiko (*underwriting*), di mana, proses *underwriting* yang selama ini dilakukan secara tradisional dan manual perlahan telah beralih ke dalam rangkaian proses yang lebih sistematis. Melalui artikel ini, kita akan membahas serta merunut bersama perubahan metode *underwriting* yang terjadi seiring dengan perkembangan teknologi dan transformasi digital di Industri Perasuransian.

Data Advancement in Insurance Industry

Industri Perasuransian adalah industri yang bersifat '*data-intense*'. Oleh karena itu, kita tidak bisa membicarakan transformasi digital di Industri Perasuransian tanpa membicarakan data.

Dengan kemajuan teknologi yang ada, proses pengumpulan data yang sebelumnya dilakukan secara manual, saat ini dapat dilakukan melalui metode *digital data intake*. Metode tersebut merupakan suatu rangkaian proses pengumpulan data *customer* –atau dalam hal ini bertanggung-melalui media digital seperti aplikasi selular, media sosial, *wearable devices*, dan rekam medis elektronik. Keseluruhan data tersebut jika berdiri secara mandiri tentu hanya akan menjadi data yang bersifat '*scattered*'. Namun, apabila keseluruhan data tersebut digabungkan, kita dapat memperoleh suatu data yang komprehensif serta mampu membentuk

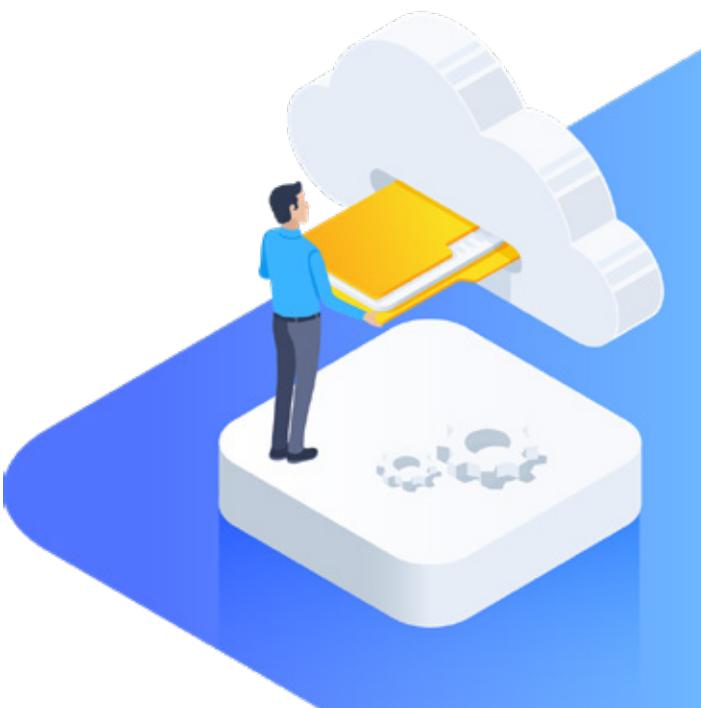
customer profiling yang dapat kita manfaatkan untuk kepentingan penawaran produk, penyesuaian metode pemasaran, peningkatan *customer experience*, hingga proses *underwriting* yang sangat membutuhkan data yang bersifat detail dan akurat untuk mampu menciptakan keputusan *underwriting* yang tepat.

Selain *digital data intake*, kemajuan asuransi dalam aspek data dapat terlihat melalui utilisasi *big data* dan implementasi *machine learning*, di mana kedua hal tersebut telah meningkatkan kemampuan asuransi untuk mengolah data dalam jumlah besar. Asuransi kini tidak hanya bergantung pada data statis seperti riwayat kesehatan, tetapi juga pada data dinamis seperti data perilaku dari *wearable devices* atau *digital platform* lainnya. Penggunaan perangkat *internet of things (IoT)* seperti *wearable devices* memungkinkan perusahaan asuransi untuk memantau kondisi kesehatan pelanggan secara *real-time*. Data ini dapat dimanfaatkan dalam *dynamic underwriting*, di mana manfaat asuransi dan premi yang harus dibayarkan bertanggung dapat disesuaikan sesuai dengan hasil analisa dinamis tersebut.

Relooking Underwriting

Dalam asuransi jiwa dan kesehatan, *underwriting* merujuk kepada proses di mana perusahaan asuransi atau reasuransi melakukan penilaian risiko yang terkait dengan calon tertanggung sebelum melakukan penutupan polis. Dalam proses *underwriting*, data memegang peranan yang sangat penting lantaran melalui data yang lengkap dan akuratlah para *underwriter* mampu melakukan seleksi risiko dan membuat keputusan *underwriting* yang tepat.

Secara tradisional, proses *underwriting* di asuransi jiwa dan kesehatan dilakukan melalui pengumpulan data dari dokumen. Proses tradisional tersebut sering kali melibatkan proses klerikal yang melibatkan *manual data entry* hingga korespondensi manual yang dapat memakan waktu lama. Perlahan namun pasti, proses *underwriting* tradisional yang dilakukan melalui metode *manual judgement* oleh *underwriter* mulai tergantikan oleh otomatisasi yang memanfaatkan *artificial intelligence (AI)* dan *machine learning (ML)*. Data dari berbagai sumber (riwayat medis, klaim, aktivitas) digunakan untuk memberikan penilaian risiko secara lebih cepat dan akurat. Teknologi yang berbasis *predictive analytics* tersebut memungkinkan *underwriter* untuk melakukan penilaian risiko berdasarkan *big data* yang mencakup ribuan bahkan jutaan



data dan profil kesehatan. Dengan data yang lebih 'kaya', *underwriter* akan mampu melakukan penilaian risiko dengan lebih baik dengan meminimalisir *human error*.

The Role of Data Center in Underwriting

Mengingat pentingnya peran dari data dalam transformasi asuransi jiwa dan kesehatan, kita harus melihat bahwa kepemilikan *data center* bukan hal yang dilakukan sekedar untuk mematuhi regulasi saja. Kepemilikan *data center* hakikatnya harus dipandang sebagai aspek vital yang mampu mendorong akselerasi transformasi Industri Perasuransian, lantaran keberadaan *data center* mampu memungkinkan perusahaan asuransi dan reasuransi untuk melakukan *data processing* secara *large number* dan *real time*. Peran dari *data center* akan semakin terasa apabila perusahaan asuransi telah mampu melakukan integrasi yang *seamless* dengan *platform* dan aplikasi lainnya, seperti *wearable devices*.

Data center juga memungkinkan perusahaan asuransi dan reasuransi untuk menyimpan dan mengelola rekam medis, riwayat kesehatan tertanggung, serta data kesehatan dari sumber lainnya dalam jumlah besar di lokasi yang terpusat dan aman. Pendekatan sentralisasi ini memungkinkan *underwriter* untuk mengakses informasi kesehatan yang komprehensif secara lebih efisien, sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat. Proses *underwriting modern* ke depannya diprediksi akan semakin bergantung pada analisis data dan *data center*. Hal ini juga mempertimbangkan peningkatan teknologi dari *wearable devices* yang memungkinkan perusahaan asuransi dan reasuransi untuk melakukan penilaian risiko secara *real time* dan melakukan penawaran *coverage* yang dinamis. Dalam hal ini, *data center* berperan penting dalam proses pengumpulan dan analisis data yang sangat banyak, di mana keberadaan *data center* mampu memungkinkan penerapan *predictive model* yang mampu melakukan penilaian risiko dengan akurasi yang lebih tinggi.

Pada akhirnya, salah satu *ultimate goal* yang ingin dicapai oleh Industri Perasuransian adalah kepemilikan *advance data center* yang mampu menyokong implementasi dari *advance machine learning* dan *AI algorithm* untuk menganalisa *big data* dan memprediksi risiko tertanggung secara komprehensif.

Data Sensitivity Remains the Biggest Challenge

Data pada asuransi jiwa dan kesehatan adalah data pribadi, data kesehatan, dan data financial dari para tertanggung. Oleh karena itu, data pada asuransi jiwa dan kesehatan dapat dikatakan bersifat sangat sensitif. Pengumpulan, pengolahan, dan pemanfaatan data tersebut harus dilakukan dengan penuh tanggung jawab dengan penggunaan enkripsi yang kuat, *firewall* berlapis, serta mitigasi

lainnya untuk mencegah terjadinya kehilangan, kebocoran, atau penyalahgunaan data tersebut. Penggunaan *data center* dapat membantu perusahaan asuransi dan reasuransi untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan terkait *data privacy* dan *data security* seperti *Health Insurance Portability and Accountability Act* (HIPAA) pada asuransi kesehatan, sehingga dapat mencegah terjadinya risiko pelanggaran dan denda pada perusahaan asuransi dan reasuransi.

Data center adalah *backbone* dari Industri Perasuransian modern yang memungkinkan terjadinya *enhanced data processing*, *real-time analytics*, dan *automation* dalam rangkaian proses bisnis asuransi dan reasuransi. *Data center* menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk menangani data sensitif dalam jumlah besar dengan aman dan efisien, sehingga proses *underwriting* dapat dilakukan dengan manajemen risiko yang lebih baik, biaya yang lebih efisien, dan kepuasan pelanggan yang lebih baik.

Keterkaitan antara data, asuransi, dan *underwriting* adalah inti dari efisiensi dan akurasi di industri asuransi. Data digunakan untuk memahami, mengevaluasi, dan mengelola risiko, sementara *underwriting* memanfaatkan data untuk memberikan keputusan yang tepat dalam pemberian polis serta penetapan premi yang lebih akurat.

Era disrupsi telah mengubah *landscape* industri asuransi, mempercepat transformasi digital, dan memperkenalkan inovasi yang mengubah cara asuransi beroperasi. Dengan memanfaatkan teknologi digital, perusahaan asuransi dapat meningkatkan efisiensi, menawarkan produk yang lebih relevan, dan menciptakan *customer experience* yang lebih baik.



Actuarial Perspective on Pricing Data Needs for the Future Underwriting



Cut Mikaila Azzarqa, S.Stat

Dalam bidang perasuransian, keputusan yang diambil berdasarkan data merupakan fondasi untuk mencapai hasil yang optimal dalam manajemen risiko. Sebagai konsekuensinya, data yang dihasilkan dari perjanjian reasuransi baik treaty maupun fakultatif harus memiliki karakteristik yang rinci dan spesifik.



Data ini tidak hanya mencakup informasi umum seperti *sum insured* atau jenis risiko, tetapi juga detail yang berkaitan dengan kondisi khusus dari setiap risiko, seperti lokasi geografis, kondisi fisik dari aset yang diasuransikan, serta persyaratan khusus lainnya yang diterapkan oleh reasuradur. Kompleksitas dan variabilitas data menjadi sumber daya yang sangat penting bagi tim aktuaria untuk melakukan pemodelan risiko yang akurat dan menentukan harga yang tepat (Carter R.L., 1983).

Aktuaris diharapkan dapat memastikan bahwa setiap risiko yang diasuransikan dapat dihargai secara tepat dan perusahaan memiliki cadangan yang cukup untuk mengantisipasi potensi klaim di masa depan. Tanpa data yang lengkap dan akurat, model aktuaria yang digunakan mungkin tidak mampu mencerminkan risiko dengan baik, yang dapat menyebabkan *underpricing* atau *overpricing*, serta eksposur yang tidak terkelola dengan baik.

Kondisi saat ini, untuk *treaty* belum bersifat *full reporting* sehingga masih ada data yang belum memiliki data detail. Selain itu, data di sistem hanya bersifat transaksional dan data detail lainnya belum tersedia di dalam sistem. Tanpa data spesifik dan detail, tim aktuaria menghadapi tantangan dalam menilai risiko dan menentukan harga yang akurat, yang dapat berimplikasi pada profitabilitas perusahaan. Dengan adanya akses yang lebih baik dan lebih komprehensif terhadap data, diharapkan tim aktuaria dapat menghasilkan model yang lebih akurat dan responsif terhadap perubahan kondisi pasar. Selain itu, data tersebut dapat digunakan dalam mengembangkan strategi reasuransi yang lebih adaptif dan mengurangi ketidakpastian dalam keputusan *underwriting*.

Untuk mendukung kebutuhan pemodelan dan analisis yang lebih mendalam, tim aktuaria memerlukan berbagai jenis data yang dapat mencerminkan karakteristik unik dari setiap *class of business* (COB). Ketika data yang digunakan tidak cukup spesifik, model risiko cenderung menjadi kurang responsif terhadap variasi risiko yang ada, sehingga membuat perusahaan kurang siap menghadapi fluktuasi pasar atau perubahan dalam pola klaim.

Beberapa jenis data yang dianggap sangat penting antara lain adalah data polis dan kontrak yang mencakup informasi lengkap tentang polis dan kontrak reasuransi, seperti jenis risiko yang diasuransikan, jumlah tertanggung (*sum insured*), periode kontrak, serta persyaratan khusus yang ditetapkan oleh reasuradur.



Selanjutnya, data premi juga sangat diperlukan, yang mencakup jumlah premi dan frekuensi pembayaran serta besar *share* reasuradur terhadap *sum insured*.

Selain itu, data operasional seperti biaya akuisisi, *loading*, dan komisi penting untuk digunakan dalam menghitung biaya yang harus ditutupi oleh *pricing*. Salah satu data yang tidak kalah pentingnya adalah data klaim, yang merupakan dasar dari pemodelan kerugian dalam asuransi dan reasuransi (Klugman et al., 2012). Data ini mencakup frekuensi dan besaran klaim, informasi tentang tertanggung, jumlah *share* reasuradur, serta penyebab klaim. Analisis data klaim memungkinkan tim aktuaria untuk memahami pola kerugian, memperkirakan frekuensi dan tingkat keparahan klaim di masa depan, serta membuat keputusan yang tepat mengenai penetapan harga premi dan cadangan teknis. Informasi ini juga membantu dalam mengidentifikasi tren risiko dan anomali yang mungkin mempengaruhi hasil keuangan perusahaan di masa mendatang.

Data eksposur juga sangat penting karena memberikan informasi mengenai eksposur risiko, termasuk informasi geografis, jenis properti atau aset yang diasuransikan, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi eksposur terhadap risiko. Pemahaman mendalam tentang eksposur ini sangat diperlukan dalam membangun model risiko yang lebih akurat dalam memperkirakan potensi kerugian. Terakhir, data *underwriting*, yang mencakup dokumentasi keputusan *underwriting* seperti alasan penolakan atau penerimaan risiko, memberikan wawasan penting tentang parameter penilaian risiko dan dampaknya terhadap hasil *underwriting*.

Data-data tersebut akan digunakan oleh tim aktuaria untuk berbagai tujuan penting, termasuk pemodelan risiko dan penetapan harga (*pricing*). Dengan data yang lebih akurat, tim aktuaria dapat mengembangkan

model risiko yang mencerminkan kondisi risiko yang dihadapi secara lebih tepat. Selain itu, data fakultatif memungkinkan analisis karakteristik *class of business* (COB) yang lebih mendalam, karena setiap COB memiliki risiko yang berbeda. Melalui analisis ini, tim dapat mengidentifikasi pola risiko dalam setiap COB dan mengelola portofolio risiko dengan lebih efektif. Proses ini juga membantu mengidentifikasi area risiko yang mungkin terlalu tinggi atau di mana ada peluang untuk mengoptimalkan penempatan reasuransi, sehingga meningkatkan efektivitas manajemen risiko perusahaan.

Selain itu, data historis dari perjanjian asuransi baik treaty maupun fakultatif dapat digunakan untuk meramalkan kondisi pasar di masa depan, yang sangat penting untuk merencanakan strategi jangka panjang dalam mengelola risiko secara proaktif. Data ini juga memungkinkan evaluasi strategi reasuransi yang diterapkan sebelumnya, sehingga tim aktuaria dapat membuat rekomendasi untuk penyesuaian strategi di masa mendatang. Data ini juga berperan dalam pengembangan *Platform Pricing Facultative* yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penentuan harga. Dengan *platform pricing* berbasis data, perusahaan dapat memberikan harga yang lebih kompetitif dan sejalan dengan profil risiko, sambil tetap mendukung profitabilitas dan memberikan fleksibilitas penggunaan untuk setiap *class of business*.

Setelah mendapatkan akses ke data-data yang dibutuhkan, tim aktuaria berharap dapat meningkatkan akurasi pemodelan risiko. Data yang lebih lengkap dan spesifik akan memungkinkan model *pricing* yang lebih akurat dan sesuai dengan kondisi risiko yang sebenarnya, sehingga *pricing* yang dihasilkan lebih tepat sasaran. Selain itu, dengan analisis yang lebih mendalam, tim *underwriting* akan memiliki dasar yang lebih kuat untuk membuat keputusan yang lebih baik, sehingga dapat mengurangi kemungkinan kerugian. Data ini juga penting dalam mengembangkan strategi reasuransi yang lebih baik. Dengan memahami tren dan pola risiko dari data historis, tim aktuaria dapat memberikan rekomendasi yang lebih efektif dalam menghadapi ketidakpastian pasar di masa depan, yang pada akhirnya mendukung kinerja keuangan perusahaan melalui pengelolaan risiko yang lebih baik.

Indonesia Re telah memulai program-program sebagai bentuk usaha untuk kemajuan perusahaan, terutama transformasi digital termasuk dalam hal transformasi data dengan membuat program *Host to Host* (H2H) – RIU Connect yang menghubungkan Indonesia Re dengan berbagai *cedant* untuk memudahkan Indonesia Re mendapatkan data yang terstandarisasi dan siap untuk diolah. E-Marest juga menjadi tolak ukur keberhasilan bahwa Indonesia Re bisa mempunyai suatu aplikasi yang memudahkan *underwriter* khususnya dalam *class of business* Marine untuk menilai suatu risiko dengan melihat

statistik dan data historis terkait *class of business* Marine yang diharapkan bisa dijadikan landasan untuk melanjutkan pengembangan aplikasi untuk *class of business* lainnya. Program *Treaty Full Reporting* juga berpengaruh signifikan terhadap proses pembuatan treaty yang lebih terstruktur dan yang lebih penting adalah terorganisir dengan baik serta terdata di suatu sistem yang bisa memudahkan proses pembuatan treaty.

Dengan program-program yang Indonesia Re telah lakukan, tim aktuaria juga berharap memiliki akses ke data yang lebih detail dan yang diperbarui secara cepat. Data yang lebih granular dan real-time memungkinkan analisis risiko yang lebih presisi serta memberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan harga premi secara lebih responsif ketika terjadi perubahan dalam profil risiko atau kondisi pasar. Dengan memanfaatkan data ini dan model yang tepat, perusahaan dapat memprediksi pola risiko dan klaim di masa depan dengan lebih baik. Hal ini akan mendukung penyempurnaan *pricing* yang berkelanjutan, sehingga menjaga keseimbangan antara harga yang kompetitif dan profitabilitas perusahaan.

Referensi

Carter, R. L. (1983). *Reinsurance*. Springer.
Klugman, S. A., Panjer, H. H., & Willmot, G. E. (2012). *Loss models: From data to decisions* (Vol. 715). John Wiley & Sons.



22 Januari 2024

Penandatanganan Perjanjian Kerjasama Host to Host (H2H) – RIU Connect

Penandatanganan perjanjian kerjasama program *Host to Host (H2H) RIU Connect* antara Indonesia Re dengan beberapa perusahaan Asuransi yaitu PT Sampo Insurance Indonesia, PT Asuransi Jasaraharja Putera, PT BRI Asuransi Indonesia (BRINS) dan PT Asuransi Asei Indonesia pada tanggal 22 Januari 2024. Program ini diluncurkan sebagai bentuk komitmen Indonesia Re untuk memperbaiki proses bisnis menjadi lebih seamless dan meningkatkan kualitas bisnis sehingga data yang disajikan menjadi lebih komprehensif dalam upaya membentuk ekosistem industri asuransi yang berintegrasi dan berintegritas.



27 Februari 2024

Indonesia Re Gandeng KPK pada Acara Sharing Session LHKPN

Dalam upaya penerapan *Good Corporate Governance (GCG)* dan pencegahan korupsi pejabat negara di Indonesia Re Group, pada tanggal 27 Februari 2024 digelar sharing session bersama Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) dengan tema "Laporan Harta Kekayaan Penyelenggaraan Negara (LHKPN) dalam lingkup Indonesia Re Group". Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran pejabat Indonesia Re Group terhadap kewajiban pelaporan LHKPN sebagai mitigasi potensi risiko korupsi. Pada tahun 2023 pencapaian pelaporan LHKPN di Indonesia Re Group mencapai angka 100 persen.



28 Februari 2024

Indonesia Re CEO Forum 2024

Indonesia Re menggelar CEO Forum 2024 dengan tajuk "Accelerating Insurance Industry Digital Transformation" pada tanggal 28 Februari 2024 sebagai wadah diskusi yang komprehensif antara para pelaku di industri Asuransi mengenai perlindungan data personal, cyber security, serta pengelolaan dan pemanfaatan data industri perasuransian dengan menghadirkan para pakar dibidangnya antara lain Ketua Asosiasi Umum Asuransi Umum Indonesia (AAU) Budi Herawan, Ketua Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia (AAJI) Budi Tampubolon, Wisnugroho Agung Wibowo dari Kantor Hukum WIN & Associate dan Head of Cyber Director Swiss Re Giv Kahrom. Selain itu pada acara ini juga dilaksanakan penandatanganan kerjasama (MoU) mengenai Taksonomi Data Asuransi antara Indonesia Re dengan Indonesia Financial Group (IFG).



30 April 2024

Penandatanganan MoU Pendanaan Beasiswa oleh Indonesia Re dan STIMRA

Indonesia Re menandatangani nota kesepahaman (MoU) kerja sama dengan Sekolah Tinggi Manajemen Risiko dan Asuransi (STIMRA) dalam bentuk pengadaan beasiswa bagi anak karyawan, alih daya dan pelaksana perusahaan yang kurang mampu pada Selasa, 30 April 2024. Nota kesepahaman ini ditandatangani oleh Direktur Manajemen Risiko, Kepatuhan, SDM dan Corporate Secretary Indonesia Re, Robbi Yanuar Walid dan Ketua STIMRA Abitani Barkah Taim. Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) Indonesia Re untuk bidang pendidikan ini merupakan kegiatan lanjutan yang diprakarsai Kementerian BUMN pada tahun 2022. Indonesia Re memberikan dukungan untuk menyokong pendanaan pendidikan dalam bentuk beasiswa, sekaligus merupakan wujud tanggung jawab perusahaan dalam meningkatkan literasi dan pengenalan asuransi kepada masyarakat, khususnya bibit-bibit muda tunas bangsa yang akan membangun negeri di masa depan.



4 Juni 2024

Indonesia Re Digitalization & Technical Administration

Dalam rangka memperkenalkan inisiatif digitalisasi platform *Host to Host (H2H) RIU Connect*. Pada 4 Juni 2024 dilakukan pengenalan terhadap sistem tersebut kepada seluruh Ceding Companies Reasuransi Umum. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan layanan dan interaksi antara *Cedant* dan Indonesia Re pada area bisnis Reasuransi Umum serta mendapatkan aspirasi untuk penyempurnaan sistem H2H Indonesia Re.



24-25 Juli 2024

Indonesia Re International Conference 2024

Dengan tujuan mendorong pertumbuhan dan memperkuat ketahanan industri asuransi, Indonesia Re kembali mengadakan Indonesia Re International Conference (IIC) 2024 dengan tema "**Accelerating Transformation in Insurance Industry: Driving Growth, Strengthening Resilience**" yang digelar selama dua hari pada 24 - 25 Juli 2024 di The Westin Jakarta. Indonesia Re turut menghadirkan tokoh pemerintah, pakar industri asuransi, dan akademisi sebagai pembicara untuk mengidentifikasi dan menganalisa tantangan yang ada di sektor perasuransian serta perekonomian di lingkup nasional dan global secara kritis dan mendalam, termasuk untuk mendiskusikan solusi alternatif dari isu tersebut.



4 Maret 2024

Penandatanganan Naskah Nota Kesepahaman antara Indonesia Re dengan BPKP

Indonesia Re telah menjalin kerjasama dengan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) untuk mengembangkan, menerapkan, dan memperkuat Governance Risk and Compliance (GRC) melalui penandatanganan nota kesepahaman (MoU) oleh Direktur Utama Indonesia Re Benny Waworuntu dan Deputy Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Bidang Akuntan Negara Sally Salamah pada tanggal 4 Maret 2024. Kerjasama ini mencakup pemberian asistensi, audit, reviu, evaluasi, dan monitoring pelaksanaan GRC. Selain itu MoU juga menjadi dasar untuk peningkatan kapasitas SDM Indonesia Re dan BPKP, serta efektivitas pengelolaan risiko dan pencegahan fraud.



5 April 2024

Mudik Asyik Bersama BUMN

Sambut Idul Fitri 1445 H Indonesia Re bersama seluruh BUMN lainnya kembali hadirkan Mudik Asyik bersama BUMN 2024. Pada tahun ini, BUMN membuka kesempatan kepada lebih dari 80 ribu masyarakat untuk dapat memanfaatkan sarana mudik gratis ke beberapa daerah tujuan yang dilaksanakan secara serentak pada 5 April 2024 dari Monumen Nasional, Jakarta. Sebagai bagian dari Kementerian BUMN, Indonesia Re menyediakan bus untuk para pemudik dengan tujuan Solo, Jawa Tengah.



23 April 2024

Indonesia Re Gelar Forum Edukasi bersama Komisi Informasi Pusat untuk Tingkatkan Komitmen Keterbukaan Informasi Publik

Sebagai bagian dari komitmen untuk membangun budaya transparansi dan keterbukaan informasi di kalangan BUMN, enam perusahaan BUMN yaitu Indonesia Re, IFG, Bulog, ASABRI, Danareksa dan MIND ID bekerja sama dengan Komisi Informasi Pusat menyelenggarakan Forum Edukasi Keterbukaan Informasi Publik. Hal ini dipicu oleh dorongan Menteri BUMN Erick Thohir untuk memperkuat tata kelola perusahaan yang lebih transparan dan akuntabel. Acara ini dihadiri oleh Asisten Deputy Bidang Jasa Asuransi dan Dana Pensiun Kementerian BUMN Hendrika Nora Osloi Sinaga serta Wakil Ketua Komisi XI DPR RI Drs. H. Fathan, M.A.P. Diharapkan kegiatan yang dilangsungkan pada tanggal 23 April 2024 ini dapat mendorong adopsi sistem informasi yang terkelola dengan baik, memastikan akses informasi yang mudah bagi publik dan memperkuat praktik *good corporate governance* (GCG) khususnya di kalangan BUMN.



2 Mei 2024

Sharing Session Skema Bisnis Industri Perasuransian - Skema Disaster Risk Financing & Insurance (DRFI)

Sebagai upaya dalam mendukung optimalisasi Risk Transfer melalui Asuransi & Reasuransi, Indonesia Re menggelar kegiatan Sharing Session Skema Bisnis Industri Perasuransian bersama dengan Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko (DJPPR), Badan Kebijakan Fiskal dan Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH) - Kementerian Keuangan RI pada tanggal 2 Mei 2024. Indonesia Re menginisiasi penyusunan rencana optimalisasi dan diversifikasi risiko bencana nasional melalui Program Asuransi dan Reasuransi Wajib Nasional sebagai salah satu upaya mitigasi kerugian yang berpotensi berdampak secara finansial bagi masyarakat luas terutama ketika terjadi kejadian bencana. Negara Indonesia memiliki tingkat kerawanan bencana yang tinggi, untuk itu strategi pembiayaan risiko bencana yang memadai dan berkelanjutan menjadi prioritas utama yang memerlukan berbagai dukungan berbagai pihak yang terkait. Pembentukan skema strategis ini dalam jangka panjang bertujuan untuk mewujudkan alternatif pembiayaan rekonstruksi akibat bencana yang dapat mengurangi beban APBN yang terbatas, meringankan dan memulihkan kerugian yang berpotensi berdampak secara finansial bagi masyarakat luas terutama ketika terjadi kejadian bencana dengan tujuan sebagai alternatif pembiayaan pemulihan dampak akibat bencana.



Nurman Priatama Fitra,
ANZIF (Assoc) CIP



Collaborative Data Taxonomy Enhancing Data Management for Industry Excellence



Dalam era digital yang semakin maju, manajemen data yang efektif menjadi kunci keberhasilan bagi berbagai industri, termasuk industri asuransi dan reasuransi. PT Reasuransi Indonesia Utama (Persero)/Indonesia Re bersama dengan Indonesia Financial Group (IFG) telah mengambil langkah strategis dengan berkolaborasi untuk mengembangkan inisiatif data taxonomy. Inisiatif ini bertujuan untuk menciptakan standarisasi data antara kedua perusahaan yang diharapkan dapat dipergunakan juga di seluruh industri asuransi dan reasuransi di Indonesia. Dengan adanya kolaborasi ini, diharapkan pertukaran data (*data exchange*) dalam proses bisnis di industri asuransi dapat menjadi lebih efektif dan efisien.

Pentingnya Data Taxonomy dalam Industri Asuransi dan Reasuransi

Data taxonomy adalah sistem pengelompokan data yang terstruktur dan terorganisir dengan baik. Dalam konteks industri asuransi dan reasuransi, data taxonomy membantu dalam mengklasifikasikan berbagai jenis data yang digunakan dalam proses bisnis, mulai dari data tertanggung, klaim, hingga data keuangan. Dengan adanya data taxonomy yang terstandarisasi, perusahaan asuransi dan reasuransi dapat lebih mudah mengelola, menganalisis, dan berbagi data dengan pihak lain.

Manfaat utama dari data taxonomy adalah meningkatkan konsistensi dan akurasi data. Dalam industri asuransi dan reasuransi, data yang akurat dan konsisten sangat penting untuk pengambilan keputusan yang tepat. Misalnya, dalam proses penilaian risiko, data yang tidak akurat dapat menyebabkan kesalahan dalam penentuan premi atau pembayaran klaim. Dengan data taxonomy yang standar, perusahaan dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam proses bisnis adalah data yang valid dan dapat diandalkan.

Kolaborasi Indonesia Re dan IFG: Langkah Menuju Standarisasi Data Industri

Kolaborasi antara Indonesia Re dan IFG merupakan langkah penting dalam menciptakan standarisasi data industri asuransi dan reasuransi di Indonesia. Melalui inisiatif ini, kedua perusahaan berkomitmen untuk mengembangkan data taxonomy antara kedua perusahaan yang diharapkan dapat dipergunakan juga di seluruh industri asuransi dan reasuransi di Indonesia. Standarisasi data ini akan mencakup berbagai aspek, mulai dari definisi data, format data, dan lain – lain.

Indonesia Re dan IFG menyadari bahwasanya banyak perusahaan yang menghadapi tantangan dalam pertukaran data dalam proses bisnis karena perbedaan dalam format dan struktur data yang digunakan seperti kode okupasi, lokasi, dan lain - lain. Dengan adanya standarisasi data yang disepakati bersama, proses pertukaran data dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien, sehingga mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan.



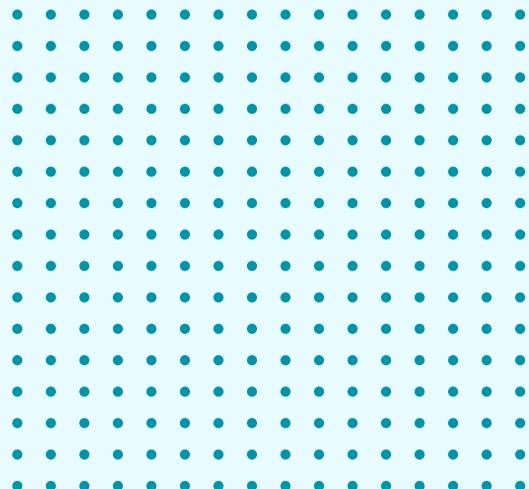
Selain itu, kolaborasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan transparansi antar sesama Perusahaan asuransi dan reasuransi. Dengan data yang terstandarisasi, kebermanfaatannya lain dapat dirasakan oleh regulator Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan stakeholder lainnya, Fungsi pengawasan akan lebih optimal dijalankan.

Manfaat Data Taxonomy bagi Industri Asuransi dan Reasuransi

Implementasi data taxonomy yang standar akan memberikan berbagai manfaat bagi industri asuransi dan reasuransi di Indonesia. Berikut adalah beberapa manfaat utama yang dapat diperoleh:

- **Peningkatan Efisiensi Operasional:** Dengan data yang terstruktur dan terorganisir dengan baik, perusahaan dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengakses dan mengolah data. Hal ini akan meningkatkan efisiensi operasional dan memungkinkan perusahaan untuk fokus pada kegiatan inti mereka.
- **Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik:** Data yang akurat dan konsisten akan membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih baik. Misalnya, dalam proses penilaian risiko, perusahaan dapat menggunakan data yang valid untuk menentukan premi yang sesuai dan mengurangi risiko kerugian.

- **Peningkatan Kolaborasi Antar Perusahaan:** Standarisasi data yang disepakati bersama akan memudahkan perusahaan dalam berbagi data dengan pihak lain. Hal ini akan meningkatkan kolaborasi antar perusahaan dan memungkinkan mereka untuk bekerja sama dalam mengembangkan produk dan layanan yang lebih baik.
- **Peningkatan Keamanan Data:** Dengan data yang terstruktur dan terorganisir dengan baik, perusahaan dapat lebih mudah mengidentifikasi dan mengatasi risiko keamanan data. Hal ini akan membantu melindungi data pelanggan dan mengurangi risiko kebocoran data.



Success Story Data Taxonomy

Beberapa perusahaan yang telah berhasil mengimplementasikan data taxonomy dan menunjukkan hasil yang signifikan. Berikut adalah beberapa contoh perusahaan yang dapat menjadi inspirasi:



Google adalah salah satu perusahaan yang paling dikenal dalam penggunaan data taxonomy. Mereka menggunakan data taxonomy untuk mengelola dan menganalisis data dalam jumlah besar melalui produk seperti Google Cloud dan Google BigQuery. Dengan struktur data yang terorganisir, Google dapat memberikan layanan yang lebih baik dan lebih cepat kepada penggunanya.

NETFLIX

Netflix menggunakan data taxonomy untuk menganalisis preferensi pengguna dan memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi. Dengan struktur data yang terorganisir, Netflix dapat memahami kebiasaan menonton pengguna dan meningkatkan pengalaman mereka.

Central Administration Bureau (CAB) Malaysia: adalah sebuah inisiatif yang didirikan oleh industri asuransi untuk memfasilitasi administrasi dan penyelesaian transaksi reasuransi fakultatif dan koasuransi.

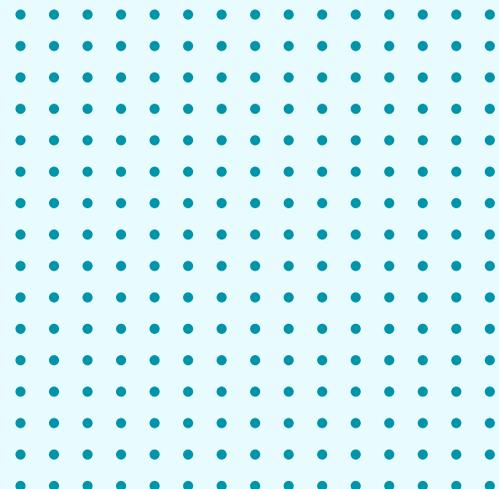
Implementasi data taxonomy oleh perusahaan-perusahaan ini menunjukkan bagaimana struktur data yang baik dapat meningkatkan efisiensi operasional, pengambilan keputusan, dan pengalaman pelanggan.

Kesimpulan

Kolaborasi antara Indonesia Re dan IFG dalam mengembangkan data taxonomy merupakan langkah strategis yang dapat membawa berbagai manfaat bagi industri asuransi dan reasuransi di Indonesia. Dengan adanya standar data yang disepakati bersama, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, pengambilan keputusan, kepatuhan regulasi, kolaborasi antar perusahaan, dan keamanan data.

Referensi :

1. Journal of Data and Information Science: Penulis tidak disebutkan, 2024, "Journal of Data and Information Science", Diakses pada 10/09/2024 dari <https://www.doaj.org/toc/2543-683X>
2. Central Administration Bureau (CAB) Malaysia: Penulis tidak disebutkan, 2024, "What We Do", Diakses pada 10/09/2024 dari <https://cab-malaysia.com/what-we-do/>
3. Otoritas Jasa Keuangan (OJK): Penulis tidak disebutkan, 2024, "Otoritas Jasa Keuangan", Diakses pada 10/09/2024 dari <https://www.ojk.go.id/>
4. Netflix Tech Blogs: Penulis tidak disebutkan, 2024, "Netflix Tech Blogs", Diakses pada 10/09/2024 dari <https://netflixtechblog.com/>
5. Harvard Business Review: Penulis tidak disebutkan, 2024, "Harvard Business Review", Diakses pada 10/09/2024 dari <https://hbr.org/>
6. Google Cloud Documentation: Penulis tidak disebutkan, 2024, "Google Cloud Documentation", Diakses pada 10/09/2024 dari <https://cloud.google.com/docs/>



Assessing IT Risk Management: Leveraging DRC & DRP for Robust Business Continuity



Anisa Yulianti, AAAIJ,
CRMO

Transformasi digital untuk pengembangan industri asuransi dan reasuransi yang melibatkan penggunaan teknologi canggih seperti big data, AI, dan cloud computing telah merevolusi cara industri beroperasi.

Bagai dua sisi mata uang, perkembangan ini juga meningkatkan kerentanan terhadap ancaman siber, kegagalan sistem, dan pelanggaran data yang dapat mengakibatkan kerugian finansial yang besar serta merusak reputasi perusahaan pada setiap proses yang terjadi dalam bisnis, mulai dari proses perencanaan bisnis, analisis risiko hingga terjadinya klaim, menjadikan peran manajemen risiko Teknologi Informasi (TI) menjadi sangat penting. Manajemen risiko TI yang efektif menjadi kunci untuk melindungi data sensitif, memastikan kelangsungan operasional, dan menjaga kepercayaan klien, sehingga perusahaan asuransi dan reasuransi dapat beroperasi dengan aman dan efisien dalam menghadapi tantangan digital yang kompleks.

Manajemen risiko TI juga menjadi landasan penting dalam mendukung transformasi digital industri asuransi dan reasuransi, menjaga keberlanjutan bisnis dan memastikan perusahaan dapat beroperasi secara efisien dan aman di tengah tantangan era digital. Transformasi digital menciptakan risiko baru, seperti kerentanan perangkat lunak, risiko kebocoran data, risiko serangan siber dan *malware*, risiko kesalahan manusia (*human error*), dan kesulitan dalam mengelola berbagai sistem TI yang terintegrasi. Kegagalan dalam manajemen risiko TI yang tepat dapat kesulitan menangani kompleksitas ini, sehingga rentan terhadap kegagalan operasional dan kerugian finansial.

Dalam proses digitalisasi, ketergantungan pada sistem TI juga semakin meningkat. Digitalisasi memungkinkan perusahaan reasuransi untuk mempercepat proses *underwriting*, klaim, dan analisis data. Namun, ini hanya dapat dicapai dengan sistem TI yang aman dan andal. Manajemen risiko TI memastikan bahwa proses-proses ini tidak terganggu oleh masalah teknis atau serangan yang merusak dan risiko non-teknis seperti bencana alam. Dengan manajemen risiko TI yang baik, perusahaan dapat memastikan adanya prosedur pemulihan yang cepat melalui *Disaster Recovery Center* (DRC) dan *Disaster Recovery Plan* (DRP), menjaga kelangsungan bisnis tanpa hambatan yang signifikan.

Manajemen risiko TI yang kuat dapat membantu melindungi perusahaan dari ancaman yang dapat merusak reputasi dan kepercayaan. Dalam industri asuransi dan reasuransi, reputasi sangat penting. Perusahaan yang mampu menunjukkan ketahanan terhadap risiko TI akan lebih dipercaya oleh mitra dan klien. Manajemen risiko TI yang baik menunjukkan komitmen perusahaan terhadap keamanan, keandalan, dan profesionalisme dalam menjalankan operasional bisnis.

Implementasi Strategi DRC dan DRP dalam Industri Asuransi

Disaster Recovery Center (DRC) dan *Disaster Recovery Plan* (DRP) adalah dua komponen penting dalam manajemen risiko IT karena keduanya

berfokus pada pencegahan dan pemulihan dari insiden yang dapat mengganggu operasional bisnis. DRC adalah fasilitas atau infrastruktur yang menjadi pusat pemulihan yang dirancang untuk memulihkan data dan sistem dalam situasi darurat, seperti bencana alam, serangan siber, atau kegagalan sistem sehingga proses bisnis seperti klaim, *underwriting*, dan layanan kepada klien tetap berjalan yang digunakan untuk menyimpan data cadangan dari sistem IT utama.

DRC pada dasarnya berfungsi untuk menyimpan data cadangan yang diambil secara berkala untuk memastikan data selalu terbaru sehingga memungkinkan pemulihan data secara cepat agar operasional bisnis dapat dilanjutkan dengan gangguan minimal. DRC juga berfungsi dalam langkah preventif dalam peristiwa kehilangan data akibat kegagalan perangkat keras, kesalahan manusia, atau serangan *malware*. DRC yang ideal ditempatkan pada lokasi terpisah dari pusat data utama untuk menghindari risiko kerusakan yang sama.

Sementara itu, DRP adalah sebuah rencana strategis yang mendokumentasikan prosedur dan langkah-langkah yang harus diambil untuk memulihkan sistem, data, dan operasional bisnis setelah terjadinya gangguan. DRP mencakup berbagai skenario seperti kegagalan teknis, bencana alam, dan ancaman keamanan siber. Tujuan DRP adalah untuk memastikan bahwa bisnis dapat kembali beroperasi secepat mungkin setelah terjadi insiden.

Dalam konteks industri asuransi dan reasuransi, keberadaan DRC dan kesiapan strategi DRP menjadi krusial karena operasional perusahaan akan sangat bergantung pada ketersediaan data yang akurat dan perlindungan terhadap gangguan yang dapat menghambat layanan kepada klien terutama saat terjadinya *downtime* (waktu henti sistem) saat kondisi yang tidak ideal sedang terjadi yang dapat menyebabkan kerugian finansial dan reputasi yang besar. DRC dan DRP akan berperan untuk meminimalkan *downtime* dengan memastikan ketersediaan data dan aplikasi yang berkelanjutan,



sehingga perusahaan dapat memberikan layanan yang konsisten dan andal kepada klien. Dalam mekanisme penerapan DRC dan DRP juga harus menyediakan infrastruktur yang aman dan terenkripsi untuk melindungi data sensitif dari ancaman siber dan kebocoran data, membantu perusahaan mematuhi standar keamanan dan regulasi yang berlaku. Dalam situasi yang darurat seperti terjadinya bencana alam atau serangan siber, DRC dan DRP adalah bagian penting dari strategi pemulihan bencana perusahaan. Dengan memiliki sistem pemulihan yang siap pakai, perusahaan dapat merespons dengan cepat terhadap kejadian tak terduga, meminimalkan dampak operasional dan memastikan bahwa layanan kepada pelanggan tidak terganggu.

Keberadaan DRC dan strategi DRP yang andal menunjukkan komitmen perusahaan dalam melindungi data klien, menjaga kelangsungan layanan dan selalu meningkatkan kualitas dalam berbisnis. Langkah-langkah proaktif untuk mengatasi risiko teknologi dan bencana dengan manajemen risiko TI yang efektif untuk memastikan ketersediaan DRC dan DRP yang baik dan didukung oleh infrastruktur data center (DC) dan DRC yang kuat, perusahaan asuransi dan reasuransi dapat lebih leluasa mengadopsi teknologi baru, seperti AI, *machine learning*, dan *big data analytics*, tanpa khawatir terhadap gangguan operasional. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk terus berinovasi dan meningkatkan layanan berbasis data kepada klien. DRC dan DRP adalah pondasi yang penting dalam mendukung operasional yang aman dan berkelanjutan dalam industri asuransi dan reasuransi. Keberadaan keduanya tidak hanya melindungi data dan sistem, tetapi juga mendukung strategi bisnis yang tangguh dalam menghadapi berbagai tantangan di era digital.

Komponen utama dalam DRC dan DRP mencakup proses identifikasi potensi risiko yang dapat memengaruhi operasional dan menentukan dampak bisnis dari setiap risiko untuk kemudian dianalisis agar dapat menghasilkan strategi pemulihan untuk berbagai jenis gangguan, termasuk pemulihan data, sistem, dan layanan. Hal yang terpenting dalam implementasi DRC dan DRP adalah bagaimana menyusun langkah-langkah spesifik yang harus dilakukan oleh perusahaan saat terjadi insiden atau bencana. Langkah-langkah dalam strategi pemulihan tersebut harus melalui proses pengujian secara

berkala untuk memastikan efektivitas dan kesiapan rencana pemulihan.

Industri asuransi dan reasuransi beroperasi dengan volume data yang sangat besar dan sensitif, sehingga membutuhkan langkah-langkah yang tepat dalam implementasi DRC dan DRP untuk melindungi aset digital dari risiko IT. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil untuk memastikan implementasi yang efektif:

1. Identifikasi Risiko dan Kebutuhan Bisnis

Langkah pertama adalah melakukan analisis risiko untuk mengidentifikasi ancaman potensial terhadap sistem IT, seperti serangan siber, bencana alam, atau kegagalan perangkat keras. Dalam industri asuransi dan reasuransi, penting untuk memahami risiko yang dapat mengganggu layanan kepada pelanggan atau mengancam data sensitif. Setelah mengidentifikasi risiko, perusahaan perlu menentukan kebutuhan spesifik yang akan dipenuhi oleh DRC dan DRP.

2. Menyusun Rencana Pemulihan yang Komprehensif

DRP harus dirancang berdasarkan skenario yang telah diidentifikasi, dengan memetakan langkah-langkah detail untuk pemulihan data, sistem, dan operasional. Rencana ini harus mencakup identifikasi aset kritis, prioritas pemulihan, dan prosedur komunikasi selama insiden. DRP juga harus mencakup kontak darurat, tanggung jawab tim, dan proses pengambilan keputusan yang jelas.

3. Membangun dan Menyiapkan DRC

Membangun DRC yang terpisah secara fisik dari pusat data utama adalah langkah kritis untuk melindungi data dari bencana lokal. DRC harus memiliki infrastruktur yang handal dengan kapasitas penyimpanan yang memadai, jaringan yang aman, dan sistem pemantauan yang proaktif. Dalam asuransi dan reasuransi, ini termasuk penyimpanan data polis, riwayat klaim, dan informasi pelanggan.

4. Mengintegrasikan DRC dengan Sistem Backup Otomatis

Integrasikan DRC dengan sistem *backup* otomatis yang memastikan data dicadangkan secara berkala dan konsisten. *Backup* otomatis membantu memastikan bahwa data terbaru selalu tersedia untuk pemulihan, mengurangi risiko kehilangan informasi penting. Pengaturan *backup* harus mencakup data yang disimpan dalam format yang mudah dipulihkan dan aman dari akses tidak sah.

5. Pengujian dan Simulasi Rencana Pemulihan

Salah satu aspek terpenting dari implementasi DRP adalah melakukan pengujian dan simulasi secara berkala. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas DRP dalam skenario nyata dan mengidentifikasi kelemahan yang perlu diperbaiki. Simulasi harus mencakup seluruh proses pemulihan, termasuk aktivasi DRC, pemulihan data, dan pemulihan sistem. Uji coba

ini juga membantu memastikan bahwa semua anggota tim memahami peran dan tanggung jawab mereka selama insiden.

6. Pelatihan dan Edukasi kepada karyawan khususnya Tim IT

Edukasi dan pelatihan bagi tim IT dan karyawan lainnya tentang prosedur DRP sangat penting untuk memastikan bahwa semua pihak dapat bertindak cepat dan tepat saat terjadi gangguan. Industri asuransi dan reasuransi harus memastikan bahwa tim mereka dilatih secara berkala tentang prosedur pemulihan, penggunaan DRC, dan pengelolaan data yang aman.

7. Monitoring dan Pembaruan Berkala

DRC dan DRP harus diawasi dan diperbarui secara berkala untuk mengakomodasi perubahan dalam lingkungan IT, ancaman keamanan baru, dan perubahan regulasi. Monitoring proaktif terhadap DRC memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan optimal, sedangkan pembaruan DRP memastikan bahwa rencana tetap relevan dan efektif menghadapi ancaman terkini.

8. Melibatkan Pihak Ketiga yang Berpengalaman

Melibatkan vendor atau konsultan pihak ketiga yang berpengalaman dapat membantu dalam desain, implementasi, dan pengelolaan DRC dan DRP. Mereka dapat menyediakan infrastruktur yang lebih canggih, teknologi terbaru, serta wawasan industri yang diperlukan untuk memastikan strategi pemulihan yang tangguh dan sesuai dengan kebutuhan bisnis.

Tentunya langkah-langkah diatas masing-masing memiliki tantangan tersendiri. Tantangan ini mencakup aspek teknis, finansial, regulasi, dan sumber daya manusia, yang memerlukan perhatian khusus untuk dapat diatasi secara efektif. Salah satu tantangan terbesar adalah tingginya biaya yang diperlukan untuk membangun dan memelihara DRC. Infrastruktur yang diperlukan, seperti server, jaringan, dan keamanan data, membutuhkan investasi awal yang signifikan. Selain itu, biaya operasional dan pemeliharaan, termasuk pembaruan perangkat keras dan perangkat lunak, juga menjadi beban bagi perusahaan, terutama bagi perusahaan yang lebih kecil.

Berbicara mengenai infrastruktur, di Indonesia, infrastruktur teknologi yang mendukung DRC dan DRP, seperti akses internet yang stabil dan pusat data yang berkualitas, belum merata di seluruh wilayah. Keterbatasan ini dapat menghambat kemampuan perusahaan asuransi dan reasuransi dalam memastikan pemulihan data yang cepat dan aman, terutama jika pusat data cadangan berada di lokasi dengan infrastruktur yang kurang mendukung.

Di sisi lain, dari segi regulasi, industri asuransi dan reasuransi di Indonesia diatur oleh berbagai regulasi terkait keamanan data, privasi, dan keberlanjutan operasional. Tantangan muncul ketika perusahaan harus menyesuaikan DRC dan DRP agar sesuai dengan regulasi yang terus berubah, seperti yang

ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Kegagalan dalam memenuhi standar regulasi dapat mengakibatkan sanksi dan membahayakan reputasi perusahaan. Sementara itu perusahaan harus tetap siap tanggap menghadapi ancaman keamanan siber terus berkembang dengan cepat. Strategi DRP harus selalu diperbarui untuk menghadapi ancaman terbaru seperti ransomware, phishing, atau serangan DDoS.

Tantangan dalam penerapan DRC dan DRP di industri asuransi dan reasuransi Indonesia mencerminkan perlunya strategi yang lebih matang dan dukungan yang kuat dari seluruh pihak dalam perusahaan. Mengatasi tantangan ini memerlukan investasi tidak hanya dalam teknologi tetapi juga dalam pelatihan sumber daya manusia, pemahaman regulasi, dan komitmen manajemen terhadap manajemen risiko IT yang menyeluruh. Dengan strategi yang tepat, perusahaan dapat mengatasi hambatan ini dan membangun ketahanan operasional yang lebih kuat di tengah berbagai risiko.

Di masa depan, penggunaan teknologi digital dan otomatisasi dalam DRC dan DRP akan semakin dominan. Automasi dalam proses backup data, pemulihan sistem, dan pemantauan real-time akan mengurangi intervensi manual, mengurangi kesalahan manusia, dan mempercepat waktu pemulihan. Teknologi seperti AI dan *machine learning* akan memainkan peran penting dalam memprediksi potensi kegagalan dan mengoptimalkan proses pemulihan saat terjadi kondisi gawat darurat. Penerapan teknologi *cloud* dan infrastruktur *hybrid* akan menjadi standar dalam pengelolaan DRC dan DRP. *Cloud* memungkinkan fleksibilitas dalam penyimpanan dan akses data, memberikan opsi pemulihan yang lebih cepat dan efisien. Dalam industri asuransi dan reasuransi, adopsi *cloud* juga dapat meningkatkan skala pemulihan tanpa investasi besar dalam infrastruktur fisik. DRC berbasis *cloud* dapat memberikan perlindungan yang lebih kuat dengan biaya yang lebih terkendali. Pengujian dan simulasi DRP akan semakin

ditingkatkan dengan teknologi virtualisasi dan simulasi skenario yang lebih realistis.

Aspek keamanan siber tetap menjadi elemen sentral dalam DRP. Ancaman siber yang semakin canggih, seperti serangan *ransomware*, memerlukan pendekatan yang lebih holistik dalam perencanaan pemulihan. DRP akan semakin berfokus pada strategi keamanan, termasuk enkripsi data, otentikasi multi-faktor, dan deteksi dini untuk menghindari kerusakan yang lebih besar. Regulasi terkait perlindungan data dan kelangsungan bisnis akan terus berkembang, terutama dalam industri keuangan seperti asuransi dan reasuransi. Di masa depan, DRC dan DRP akan perlu disesuaikan dengan standar internasional seperti ISO 22301 (*Business Continuity Management*) dan GDPR untuk data privasi. Kepatuhan terhadap regulasi ini akan menjadi aspek kunci dalam menjaga reputasi perusahaan dan menghindari penalti hukum.

Dengan DRC dan DRP yang dirancang dengan baik, perusahaan asuransi dan reasuransi dapat meningkatkan resiliensi operasionalnya. Resiliensi ini penting untuk menjaga stabilitas layanan kepada pelanggan meskipun menghadapi gangguan yang serius, sehingga membantu mempertahankan posisi kompetitif di pasar. Masa depan manajemen risiko IT dengan DRC dan DRP akan terus berkembang seiring dengan perubahan teknologi dan regulasi. Dalam industri asuransi dan reasuransi, penerapan yang efektif dari kedua strategi ini sangat penting untuk mencapai *robust business continuity*. Perusahaan yang mampu beradaptasi dan mengintegrasikan DRC dan DRP dalam strategi bisnis mereka akan lebih siap menghadapi tantangan dan mengamankan kelangsungan operasional di masa depan.



The Role of Data Centers in Managing Health Claims



Arief Chaharuddin, S.H.,
AAIJ, AAAIK, CRMO

Dalam industri asuransi jiwa dan kesehatan, mengelola klaim kesehatan adalah proses yang kompleks dan berbasis data yang membutuhkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan. Pusat data memainkan peran penting dalam memfasilitasi proses ini dengan menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk menyimpan, memproses, dan menganalisis sejumlah besar data.



Klaim kesehatan melibatkan sejumlah besar data, termasuk catatan medis, informasi tagihan, dan detail polis. *Data center* dapat menyediakan daya komputasi yang dibutuhkan untuk memproses informasi ini dengan cepat dan akurat. *Data analytics tools* yang di *hosting* dalam *data center* memungkinkan perusahaan asuransi untuk menganalisis data klaim secara *real-time*, mengidentifikasi pola dan tren yang dapat membantu dalam menilai validitas klaim dan mendeteksi potensi penipuan. Misalnya, dengan menganalisis *claim history data*, perusahaan asuransi dapat mengembangkan model prediktif untuk memproyeksikan biaya klaim dan mengidentifikasi anomali yang mungkin menunjukkan aktivitas penipuan. Ini tidak hanya meningkatkan efisiensi proses klaim tetapi juga mengurangi kemungkinan membayar klaim *fraud*, yang pada akhirnya menguntungkan baik perusahaan asuransi maupun tertanggung.

Modern data center mendukung integrasi teknologi otomatisasi dan *artificial intelligence* ke dalam proses manajemen klaim. *Automated system* dapat

menangani tugas rutin, seperti memverifikasi detail polis dan memeriksa *coverage*, sehingga agen manusia dapat fokus pada kasus yang lebih kompleks. Algoritma AI juga dapat membantu dalam penilaian awal klaim, memberikan rekomendasi berdasarkan data yang dianalisis. Sebagai contoh, AI dapat digunakan untuk meninjau secara otomatis dokumen medis yang dikirimkan dan membandingkannya dengan ketentuan polis, sehingga mempercepat proses persetujuan secara signifikan. Ini tidak hanya mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk memproses klaim tetapi juga meningkatkan akurasi dengan meminimalkan kesalahan manusia.

Data centers memainkan peran penting dalam mengelola klaim kesehatan dengan memastikan penyimpanan data medis yang aman, efisien, dan mudah diakses. Beberapa poin utama yang menjadi manfaat penggunaan *data center* adalah sebagai berikut:

a. Data Security and Compliance:

Di Indonesia, *data center* membantu perusahaan asuransi mematuhi peraturan dalam negeri dan internasional terkait Perlindungan Informasi Kesehatan Personal, seperti Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP) Indonesia dan standar global seperti as HIPAA (*Health Insurance Portability and Accountability Act*) dan PCI DSS (*Payment Card Industry Data Security Standard*). Peraturan ini mengharuskan perusahaan asuransi untuk melindungi informasi sensitif, seperti catatan kesehatan dan rincian keuangan pemegang polis, dari ancaman *cyber*. *Data center* menggunakan enkripsi, *multi-factor authentication*, dan sistem *monitoring* untuk melindungi data ini.

Melindungi informasi kesehatan sensitif sangat penting, tetapi *cyber attack*, kebocoran data, dan akses tidak sah terus menjadi ancaman. Memastikan kepatuhan dengan peraturan lokal (seperti UU PDP Indonesia) dan standar global (misalnya, HIPAA) membutuhkan investasi berkelanjutan dalam teknologi dan protokol *cyber security*. Pelanggaran data dapat menyebabkan sanksi hukum, hilangnya kepercayaan pelanggan, dan kerusakan reputasi, sehingga keamanan menjadi perhatian utama.

Dalam hal ini menerapkan strategi *cyber security* berlapis, termasuk enkripsi, *firewall*, sistem deteksi intrusi, dan audit keamanan secara berkala merupakan solusi dari tantangan di dalam pengelolaan *data security*. Investasi dalam *Zero Trust Architecture* untuk meminimalkan risiko akses tidak sah. Lakukan pembaruan perangkat lunak secara berkala dan edukasi karyawan tentang praktik terbaik dalam *cyber security*. Kepatuhan dengan peraturan seperti UU PDP dapat dipermudah melalui alat otomatis yang melacak penggunaan data dan mengelola kontrol akses.

b. Interoperability and Integration

Data center menyediakan *platform* bagi perusahaan asuransi untuk terintegrasi dengan penyedia layanan kesehatan, rumah sakit, dan lembaga pemerintah. Ini meningkatkan efisiensi dalam pemrosesan klaim kesehatan, karena perusahaan asuransi dapat mengakses rekam medis, riwayat pengobatan, dan informasi lain yang diperlukan secara *real-time* dari berbagai sumber. Sebagai contoh, di Indonesia, dengan perluasan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), *data center* membantu mengintegrasikan sistem antara asuransi publik dan swasta untuk meningkatkan kecepatan dan akurasi pemrosesan klaim.

Mengintegrasikan sistem kesehatan, *platform* asuransi, dan format data yang berbeda bisa sangat rumit. Banyak penyedia layanan kesehatan menggunakan sistem berbeda untuk menyimpan informasi pasien, dan perusahaan asuransi mungkin menghadapi kesulitan dalam memastikan pertukaran data yang lancar antara sistem ini. Kurangnya interoperabilitas dapat memperlambat

pemrosesan klaim, menyebabkan penundaan, intervensi manual yang lebih banyak, dan biaya operasional yang lebih tinggi.

Melakukan adopsi standar industri seperti *Fast Healthcare Interoperability Resources* (FHIR) dan *Health Level 7* (HL7) untuk memfasilitasi pertukaran data yang lancar antara penyedia layanan kesehatan dan perusahaan asuransi. Gunakan arsitektur berbasis API untuk menghubungkan sistem yang berbeda dan memastikan komunikasi yang lancar. Upaya kolaboratif antara perusahaan asuransi, penyedia layanan, dan pemerintah dapat membantu mengembangkan platform bersama untuk integrasi data yang lebih mudah.

c. Backup and Disaster Recovery

Indonesia yang rawan bencana alam seperti gempa bumi dan banjir membutuhkan sistem cadangan dan pemulihan bencana yang tangguh. *Data center* memainkan peran penting dalam menjaga kelangsungan bisnis bagi perusahaan asuransi. Dengan memastikan bahwa klaim kesehatan dan informasi pelanggan disimpan di beberapa lokasi, perusahaan asuransi dapat dengan cepat memulihkan data dan melanjutkan operasional meskipun terjadi bencana, melindungi baik perusahaan asuransi maupun pemegang polis.

Meskipun *data center* sangat penting untuk pemulihan bencana, memastikan sistem cadangan yang andal dan kelangsungan bisnis yang mulus tetap menjadi tantangan, terutama di negara yang rawan bencana seperti Indonesia. Sistem pemulihan bencana yang tidak memadai dapat menyebabkan kehilangan data, *downtime* operasional, dan ketidakpuasan pelanggan jika klaim kesehatan tidak dapat diproses tepat waktu.

Solusi untuk hal ini adalah pengelola data harus menyiapkan rencana pemulihan bencana dengan menggunakan *data center* yang tersebar secara geografis (*cloud* atau fasilitas kolokasi). Menerapkan replikasi data secara *real time* dan *automatic failover system* yang memastikan kelangsungan bisnis dalam keadaan darurat. Gunakan layanan *backup-as-a-service* (BaaS) dan *disaster recovery-as-a-service* (DRaaS) untuk meminimalkan *downtime* dan kehilangan data.





d. Data Governance and Management

Dalam industri asuransi, akurasi data sangat penting *underwriting guidelines* dan manajemen klaim kesehatan. *Data center* menyediakan fitur untuk membersihkan, memvalidasi, dan menganalisis data dalam jumlah besar. Ini membantu perusahaan menciptakan penilaian risiko yang lebih akurat dan kebijakan yang dipersonalisasi. Sebagai contoh, *data center* dapat membantu melacak data terkait gaya hidup (seperti kebiasaan merokok atau olahraga) untuk menyempurnakan produk asuransi jiwa dan kesehatan berdasarkan analisis prediktif, sehingga meningkatkan efisiensi *underwriting* serta dalam melakukan Analisa klaim.

Namun kualitas data yang buruk seperti catatan pasien yang tidak lengkap, duplikasi, atau tidak akurat dapat menghambat efektivitas sistem yang didorong oleh data. Kesalahan dalam *input data manual* dan inkonsistensi antara penyedia layanan kesehatan memperumit proses klaim. Kesalahan data juga dapat menyebabkan keputusan *underwriting* yang salah, klaim yang curang, atau penundaan dalam penyelesaian klaim, yang semuanya berdampak negatif pada efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Dalam hal ini Perusahaan asuransi dapat menginvestasikan dalam alat *data cleansing* dan *data validation* untuk meningkatkan kualitas data. Gunakan solusi berbasis *machine learning* dan AI untuk mendeteksi anomali dan kesalahan dalam data sebelum memasuki sistem. Terapkan kebijakan *data governance* yang memastikan konsistensi di semua sistem, dan dorong penyedia layanan kesehatan untuk mengadopsi standar serupa guna mengurangi ketidaksesuaian data.

e. Efficiency and Cost Savings

Mengotomatiskan proses klaim kesehatan melalui *data center* dapat secara signifikan mengurangi biaya administrasi. *Data center* membantu perusahaan asuransi melakukan *review* klaim yang didukung oleh AI, yang meminimalkan kebutuhan intervensi manual. Hal ini menghasilkan waktu penyelesaian klaim yang lebih cepat, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan mengurangi biaya operasional. Selain itu, penyimpanan data yang terpusat membantu perusahaan asuransi menghindari biaya pemeliharaan server fisik yang terpisah.

Namun dalam membangun dan memelihara *data center* yang canggih, terutama yang mampu menangani *volume* data klaim kesehatan yang besar, memerlukan investasi keuangan yang besar di awal. Ini mencakup biaya perangkat keras, perangkat lunak, energi, serta pelatihan staf.

Data center berbasis *cloud* atau solusi *hybrid cloud* dapat menjadi solusi untuk mengurangi biaya modal di awal dan hanya membayar sumber daya yang dibutuhkan. Layanan *cloud* menawarkan skalabilitas dan fleksibilitas tanpa memerlukan investasi besar dalam perangkat keras fisik. Bermitra dengan vendor penyedia layanan *cloud* juga dapat membantu membagi biaya infrastruktur sambil tetap menjaga standar keamanan dan kinerja yang tinggi. Dengan semakin meningkatnya adopsi *data center* berbasis *cloud* di Indonesia, perusahaan asuransi kini dapat menyesuaikan kebutuhan penyimpanan data mereka sesuai permintaan, terutama selama periode klaim puncak seperti saat terjadi bencana alam atau pandemi. *Platform cloud* juga mendukung inisiatif *telemedicine*, dimana perusahaan asuransi dapat menawarkan konsultasi *online* kepada pemegang polis, merekam interaksi tersebut, dan mempercepat persetujuan klaim.

Kesimpulan

Data center memainkan peran penting dalam mempermudah pengelolaan klaim kesehatan di industri asuransi jiwa dan kesehatan. *Data center* memungkinkan perusahaan asuransi untuk menyimpan, memproses, dan menganalisis data dalam jumlah besar secara aman, efisien, dan mudah diakses. Dengan teknologi seperti *data analytics*, *automation*, dan *artificial intelligence*, *data center* tidak hanya mempercepat pemrosesan klaim tetapi juga meningkatkan akurasi dan membantu mendeteksi potensi penipuan. Selain itu, *data center* mendukung integrasi dengan berbagai sistem kesehatan, memastikan kepatuhan terhadap peraturan, dan menyediakan solusi cadangan serta pemulihan bencana yang tangguh. Adopsi teknologi berbasis *cloud* juga memberikan fleksibilitas dan penghematan biaya operasional bagi perusahaan asuransi, terutama saat menghadapi lonjakan klaim selama bencana atau pandemi.

Referensi :

- [1] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7738306/>
- [2] <https://www.acronis.com/en-eu/blog/posts/health-care-data-storage/>
- [3] <https://www.volico.com/why-data-centers-are-essential-for-the-healthcare-industry/>
- [4] <https://demigos.com/blog-post/data-storage-and-management-in-healthcare/>
- [5] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11004887/>
- [6] <https://www.volico.com/the-critical-role-of-colocation-data-centers-in-the-healthcare-industry/>
- [7] <https://tezo.com/blog/a-guide-to-insurance-claims-analytics-in-healthcare/>
- [8] <https://blk-assistance.com/the-role-of-data-analytics-in-medical-claims-management/>

The Needs and Uses of Reliable Data from The Life & Health Insurance Perspective



Deisha Kusumaningsih,
S.Si, AAAIJ, CRMO



Industri Asuransi Jiwa mengalami pertumbuhan premi **2,6%** dan pertumbuhan tertanggung pada tahun 2024 ini. Namun, pada periode yang sama, terdapat peningkatan klaim terutama produk Kesehatan, yang menyebabkan rasio klaim pada produk Asuransi Kesehatan menjadi sebesar **105,7%**. Selibuhnya, penyesuaian standar akuntansi untuk kontrak asuransi (IFRS 17) di tahun 2025 memaksa pelaku industri asuransi baik perusahaan asuransi maupun perusahaan reasuransi untuk meningkatkan kualitas data pertanggung.

Hal ini bertujuan untuk dapat menganalisa data secara optimal dan juga memiliki *reliability* untuk data yang tinggi, sehingga dapat membantu perusahaan asuransi menganalisa berbagai aspek seperti *pricing*, *reserving*, *terms & conditions*, ataupun dari sisi *marketing*.

Perkembangan teknologi maupun perkembangan *software* pengolahan data juga saat ini semakin mempermudah pengolahan data besar. Setidaknya terdapat *software Excel*, *R studio*, *Power BI* dan *Python* yang umum digunakan untuk pengolahan tersebut. Selain itu untuk mengoptimalkan dan mendukung pengolahan data, saat ini tersedia teknologi *host-to-host* untuk pengiriman data dan terdapat teknologi *cloud* untuk penyimpanan data.

Setiap pertanggung memiliki standar informasi yang berbeda-beda. Secara umum, data yang didefinisikan sebagai lengkap dengan kualitas yang baik memenuhi beberapa kondisi sebagai berikut yakni tersaji secara seriatim atau detail, berisikan informasi yang lengkap, mengikuti aturan format data dengan baik. Tentunya, data klaim dan data pertanggung memiliki informasi berbeda, dimana untuk data klaim berisikan informasi klaim, seperti penyebab klaim, tanggal klaim dan sebagainya, dan untuk data pertanggung berisi informasi tertanggung seperti usia dan *gender* dan seterusnya. Adapun untuk kelengkapan data ini tentunya tetap memperhatikan prinsip kerahasiaan data dan



keamanan data konsumen. Dalam mendorong peningkatan kualitas data, Indonesia Re pun dalam beberapa tahun terakhir mulai mensosialisasikan dan meminta pengisian data sesuai *field* standar untuk masing-masing pertanggungan. Dengan data yang lebih *reliable* dan disesuaikan terhadap masing-masing pertanggungan, diharapkan dapat menyebabkan *experience study* aktuaris juga menjadi lebih akurat.

Berikut contoh yang dapat dihasilkan dari: *experience study* yang baik untuk beberapa pertanggungan:

- *Experience study* produk asuransi kesehatan dapat menghasilkan indikator *pricing* seperti informasi lamanya rawat inap, distribusi besar klaim, tingkat inflasi, nilai *claim incurred but not reported* (IBNR), *morbidity rate*, penyakit – penyakit penyebab klaim, dan lain-lain.
- *Experience study* Asuransi Jiwa Kredit (AJK) dapat menghasilkan informasi *mortality rate*, distribusi peserta, informasi distribusi usia pada saat klaim, penyebab klaim, distribusi waktu terjadinya klaim dari awal pertanggungan dan distribusi uang pertanggungan asuransi.
- *Experience study Group Term Life* (GTL) dapat menghasilkan informasi distribusi uang pertanggungan, kewajaran nilai *free cover limit*, dan *loss ratio* atas pertanggungan masing – masing lini bisnis pemegang polis.

Dari beberapa *output* yang disebutkan diatas, hasil *experience study* secara umum dimanfaatkan oleh setiap bagian sebagai berikut:

- Bagi seorang aktuaris, data digunakan untuk menentukan asumsi *pricing*, menentukan *terms and conditions* produk, menentukan asumsi pencadangan dan digunakan untuk keperluan pengembangan produk.
- Bagi marketing, data digunakan untuk mencari *opportunity* produk baru dan menambahkan *unique selling point* untuk produk perusahaan
- Bagi seorang *underwriter*, data digunakan untuk menentukan besar risiko *substandard* atau *extra mortality* tertanggung dan digunakan untuk menentukan *terms and conditions* produk.

- Bagi *claim analyst*, data digunakan untuk menyaring klaim *fraud* dan untuk menentukan *terms and conditions* produk.

Sebaliknya beberapa kerugian yang dapat muncul akibat kualitas data yang kurang baik adalah:

- Terhambatnya pembukuan premi atau klaim karena data yang belum sesuai
- Pengolahan data membutuhkan waktu lebih lama karena proses pembersihan data
- *Output* pengolahan data tidak optimal karena sedikit informasi yang dapat dianalisa
- *Product monitoring* yang tertunda dan tidak akurat
- *Loss making products* tidak dapat diperbaiki dengan sigap

Selebihnya, selain untuk kepentingan perbaikan produk, terdapat juga tuntutan perbaikan kualitas data yang disebabkan oleh implementasi IFRS 17. IFRS 17 yang akan segera efektif diimplementasikan pada tahun 2025 memerlukan data yang akurat dan *reliable* untuk beberapa hal, yaitu pertama data digunakan untuk pembentukan asumsi perhitungan IFRS 17 seperti asumsi *mortality rate*, *lapse rate*, dan sebagainya. Kedua, data digunakan untuk pengukuran kewajiban asuransi dimasa mendatang yang berasal dari data premi, klaim dan arus kas lainnya.

Indonesia Re sendiri telah mendefinisikan standar operasi dalam manajemen data, baik dari penyimpanan data yang diterima, hingga penyimpanan data ke dalam *database* Indonesia Re. Hingga saat ini, standar operasi manajemen

data juga sedang dikembangkan agar dapat lebih komperhensif dan *streamlined*, sehingga data yang dimiliki oleh Indonesia Re dapat diolah dengan mudah dan menghasilkan *result* yang optimal. Selain itu, Indonesia Re juga aktif dalam melakukan pengembangan terhadap database yang dimiliki, sehingga dapat memiliki performa yang lebih baik, dan penggunaan yang lebih mudah bagi berbagai *stakeholder*.

Dengan pentingnya peran data baik untuk perbaikan produk maupun untuk implementasi, IFRS 17 juga ditunjang dengan kemajuan teknologi maka saat ini merupakan momentum yang tepat untuk memperbaiki kualitas data tersebut. Indonesia Re dapat membantu *ceding company* untuk mendefinisikan *field data* untuk setiap pertanggung jawaban agar memaksimalkan *output* pengolahan data dan memenuhi data yang dibutuhkan untuk standar IFRS 17, serta membantu melakukan *experience study* untuk perbaikan produk dari *ceding company* kedepannya.

Referensi :

Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia (AAJI), 2024, Optimalkan Kanal Distribusi, Industri Asuransi Jiwa Kembali Catat Peningkatan Total Pendapatan Premi, Diakses pada 13/09/2024 dari www.aajj.or.id



PT Reasuransi Indonesia Utama (Persero)

Jalan Salemba Raya No. 30, Jakarta 10430, Indonesia

T. 62 21 392 0101

E. cosecretary@indonesiare.co.id



Indonesia Re for Reinsurance Solution



www.indonesiare.co.id

