

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Transformasi digital (*digital transformation*) dalam birokrasi pemerintahan Indonesia telah menjadi bagian penting dari reformasi pelayanan publik.¹ Salah satu implementasinya adalah penggunaan Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) oleh Kementerian Agama Republik Indonesia.² SIMKAH bertujuan mendigitalisasi proses pencatatan nikah secara nasional dengan menyimpan dan mengelola data secara daring (online). Sistem ini menangani banyak informasi penting, seperti identitas calon pengantin, wali, dan saksi, serta dokumen persyaratan nikah.³ Namun, sistem informasi seperti ini menyimpan risiko hukum dan teknis terkait dengan keamanan informasi (*information security*) dan perlindungan hak atas privasi data (*privacy rights*) dua isu yang sangat krusial dalam tata kelola data publik modern.⁴

Keamanan informasi (*information security*) merujuk pada upaya menjaga kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*) data. Ketiga konsep ini dikenal sebagai prinsip dasar keamanan informasi atau *CIA Triad*. Pelanggaran terhadap salah satu prinsip ini dapat menyebabkan kerugian bagi individu atau instansi. Dalam konteks hukum, pelanggaran ini dapat dianggap sebagai bentuk kelalaian (*negligence*) oleh pengelola data, yang dapat menimbulkan tanggung jawab hukum (*legal liability*)⁵ Sejalan dengan itu, Undang-

¹ B Irfan and Anirwan Anirwan, "Pelayanan Publik Era Digital: Studi Literatur," *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 4, no. 1 (2023): 23–31.

² Akhmad Rifani and Heni Suparti, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Nikah (Simkah) Berbasis Website Di Kantor Urusan Agama Kecamatan Upau Kabupaten Tabalong Pada Aspek Sumber Daya," *JAPB* 4, no. 2 (2021): 1076–90.

³ Annisa Ul Hasanah and Fitrotin Jamilah, "Urgensi Pelayanan Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) Online Terhadap Pencatatan Perkawinan Di Kua Kecamatan Trawas," *Jurnal Pikir: Jurnal Studi Pendidikan Dan Hukum Islam* 8, no. 2 (2022): 103–120.

⁴ Vina Gracenia and Titi Darmi, "Analisis Penggunaan SIMKAH Di Kantor Urusan Agama Kecamatan Pino Raya Bengkulu Selatan," *JPSI (Journal of Public Sector Innovations)* 7, no. 1 (2022): 37–48.

⁵ Kadek Nova Adistiya and Putu Riski Ananda Kusuma, "Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Terhadap Kebocoran Data Pribadi Berdasarkan Pasal 16 Ayat 2 Huruf E Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi," *Jurnal Ilmu Hukum Sui Generis* 4, no. 3 (2024).

Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan perubahannya melalui UU Nomor 19 Tahun 2016 telah mengatur tentang kewajiban penyelenggara sistem elektronik untuk melindungi data pribadi secara tepat dan aman. Ini termasuk kewajiban melakukan pengamanan terhadap kebocoran data (*data breach*) dan penyalahgunaan informasi elektronik.⁶

Dalam observasi awal yang dilakukan penulis pada 17 Maret 2025 di KUA Kecamatan Talun, Kabupaten Cirebon, didapatkan informasi dari Ibu Eva Alviyah, S.E., selaku TU/Rumah Tangga dan operator SIMKAH, bahwa sistem SIMKAH sudah aktif digunakan untuk mencatat dan memproses pernikahan secara digital. Menurutnya, penginputan data dilakukan langsung oleh petugas menggunakan akun yang terdaftar, namun hingga saat ini belum terdapat *standard operating procedure* (SOP) atau prosedur operasi standar tertulis mengenai pengamanan sistem. Selain itu, belum ada pelatihan khusus terkait serangan siber (*cyber attacks*), kontrol akses data (*access control*), atau sistem cadangan dan pemulihan data (*backup and recovery protocol*). Kondisi ini memperlihatkan adanya celah kerentanan hukum (*legal vulnerability*) dalam operasional SIMKAH di tingkat kecamatan.⁷

Kekhawatiran tersebut semakin diperkuat dengan fakta bahwa data yang dihimpun dalam SIMKAH adalah *personally identifiable information* (PII) yakni data yang secara langsung dapat mengidentifikasi seseorang seperti NIK, alamat, dan status perkawinan. Jika data seperti ini bocor atau disalahgunakan, maka dapat menimbulkan kerugian hukum, sosial, dan psikologis bagi yang bersangkutan. Dalam hukum siber (*cyber law*), pelanggaran atas data pribadi yang tidak dilindungi secara memadai dapat dikategorikan sebagai pelanggaran terhadap hak atas privasi (*right to privacy*), yang dalam hukum nasional maupun internasional termasuk sebagai hak asasi manusia (*human rights*).⁸ Hal ini menuntut negara dan lembaga

⁶ Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan perubahannya melalui UU Nomor 19 Tahun 2016.1

⁷ Wawancara dengan Ibu Eva Alviyah, S.E (TU/Rumah Tangga dan operator SIMKAH KUA Kecamatan Talun) Cirebon, 17 Maret 2025.

⁸ Mohammad Farid Fad, "Perlindungan Data Pribadi Dalam Perspektif Sadd Dzari'ah," *Muamalatuna* 13, no. 1 (2021): 33–69.

publik seperti KUA untuk bertanggung jawab secara penuh (*full accountability*) atas pengelolaan data digital yang mereka kuasai.

Prinsip-prinsip tata kelola teknologi informasi (*IT governance*) dalam layanan publik menekankan pentingnya *accountability* (akuntabilitas), *transparency* (keterbukaan), dan *auditability* (kemudahan diaudit).⁹ Ini berarti setiap proses yang berkaitan dengan pemrosesan data harus dapat dipertanggungjawabkan, dapat dilacak secara hukum (*legal traceability*), dan terbuka untuk evaluasi sistem. Namun berdasarkan keterangan Ibu Eva, hingga kini belum pernah dilakukan audit keamanan digital atau pelatihan khusus mengenai hukum perlindungan data pribadi (*personal data protection law*) di KUA Talun.¹⁰ Hal ini memperlihatkan adanya *capacity gap* yakni kesenjangan kapasitas antara standar hukum yang ditetapkan oleh negara dengan kemampuan teknis pelaksana di lapangan.

Ketika sistem digital seperti SIMKAH digunakan tanpa strategi perlindungan yang memadai, risiko *system failure* (kegagalan sistem), *data tampering* (manipulasi data), dan *administrative errors* (kesalahan administratif) menjadi semakin tinggi. Kepercayaan publik (*public trust*) terhadap sistem pelayanan berbasis teknologi akan bergantung pada tingkat keamanan yang dirasakan masyarakat (*perceived security*) serta kepatuhan hukum sistem tersebut (*legal compliance*).¹¹ Jika masyarakat merasa tidak aman dalam memberikan data pribadinya, maka mereka akan cenderung menolak menggunakan layanan elektronik dan kembali pada sistem manual yang tidak efisien. Oleh karena itu, penting adanya sistem perlindungan ganda baik dari aspek teknologi maupun hukum untuk menjamin keberlangsungan pelayanan digital publik.

⁹ Nugrahini Kusumawati, Dini Martinda Lestari, and Gema Ika Sari, "Studi Fenomenologi Digitalisasi Dan Akuntabilitas Digital Keuangan Desa," *AKUNTANOGRAFI: Journal of Accounting Research* 1, no. 1 (2025): 1–15.

¹⁰ Wawancara dengan Ibu Eva Alviyah, S.E (TU/Rumah Tangga dan operator SIMKAH KUA Kecamatan Talun) Cirebon, 17 Maret 2025.

¹¹ Novita Sari and Ahmad Suprastiyo, "Inovasi Sistem Informasi Manajemen Nikah (Simkah) Dalam Penyelenggaraan Pelayanan Publik (Studi Kasus Di Kantor Urusan Agama Kecamatan Gondang Kabupaten Bojonegoro)," *JIAN (Jurnal Ilmiah Administrasi Negara)* 8, no. 1 (2024): 109–120.

Penelitian ini menjadi sangat relevan untuk mengukur sejauh mana sistem SIMKAH yang dilaksanakan di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon telah mematuhi prinsip-prinsip perlindungan data pribadi sebagaimana diatur dalam UU ITE. Dengan menggunakan pendekatan yuridis sosiologis (gabungan antara pendekatan hukum normatif dan realitas sosial), penelitian ini tidak hanya mengkaji norma hukum tertulis tetapi juga mengevaluasi implementasi nyatanya di masyarakat. Ini penting untuk mengetahui apakah terdapat kesenjangan antara norma ideal dan praktik faktual di lapangan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi penguatan kebijakan lokal maupun nasional dalam bidang keamanan data digital di sektor publik.

Dengan memperhatikan semua aspek di atas, menunjukkan bahwa isu keamanan dan privasi data dalam SIMKAH bukan hanya persoalan teknis, melainkan juga menyangkut persoalan etik, hukum, dan tata kelola kelembagaan. Penelitian ini berangkat dari keyakinan bahwa sistem pelayanan digital hanya akan dapat berjalan optimal jika disertai perlindungan hukum yang jelas dan kesadaran operasional yang tinggi dari pelaksananya. Oleh karena itu, studi ini diharapkan dapat menjadi kontribusi ilmiah dan praktis untuk mendorong perbaikan sistem SIMKAH, khususnya di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon, dan memberikan inspirasi pembentukan sistem tata kelola data publik yang lebih aman, adil, dan berorientasi pada hak warga negara. Sehingga penulis akan mengkaji dengan judul **“ANALISIS KEAMANAN DAN PRIVASI DATA PADA SISTEM SIMKAH (Studi Kasus di Kantor Urusan Agama Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon) ”**.

B. Permasalahan Penelitian

1. Identifikasi Masalah

a. Wilayah Kajian

Wilayah kajian dalam penelitian ini berada pada rumpun “Administrasi Hukum Keluarga Islam” khususnya yang berkaitan dengan topik “administrasi

pencatatan perkawinan Islam”. Penelitian ini berfokus pada aspek legal dan teknis dari pencatatan perkawinan melalui Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) yang diterapkan di Kantor Urusan Agama (KUA) sebagai lembaga resmi pencatat pernikahan berdasarkan hukum Islam di Indonesia. Kajian ini menelaah bagaimana proses administrasi pencatatan nikah yang berbasis digital tersebut dijalankan sesuai prinsip hukum keluarga Islam serta perlindungan hukum terhadap data yang terkandung dalam proses tersebut, terutama dalam konteks perlindungan privasi dan keamanan informasi sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan yuridis-empiris (*socio-legal research*), yaitu suatu pendekatan yang tidak hanya menelaah ketentuan hukum tertulis (*positive law*), tetapi juga melihat realitas penerapan hukum tersebut dalam praktik di lapangan. Pendekatan ini digunakan untuk menilai bagaimana pelaksanaan sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon dalam konteks administrasi pencatatan perkawinan Islam telah mengakomodasi prinsip-prinsip keamanan dan privasi data sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik serta perubahannya.

Melalui pendekatan ini, peneliti akan mengkaji norma hukum yang berlaku, termasuk regulasi teknis dari Kementerian Agama, lalu dikaitkan dengan data empiris yang diperoleh dari observasi langsung, wawancara dengan petugas KUA, serta dokumentasi operasional SIMKAH. Dengan demikian, pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi kesenjangan antara norma hukum yang ideal dengan kenyataan pelaksanaan di lapangan, sekaligus memberikan masukan terhadap upaya perbaikan sistem perlindungan data dalam administrasi pencatatan perkawinan Islam.

c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini termasuk dalam kategori masalah hukum terapan dan masalah teknis-administratif, yang bersifat yuridis-empiris (*socio-legal*). Masalah pertama, yaitu “Bagaimana sistem keamanan data pada SIMKAH

di KUA dapat melindungi data nikah dari akses tidak sah?” merupakan masalah hukum terapan, karena menyangkut sejauh mana implementasi norma hukum, khususnya ketentuan perlindungan data pribadi dalam UU ITE, telah dijalankan dalam sistem SIMKAH. Hal ini berkaitan dengan kepatuhan lembaga publik terhadap kewajiban hukum (*legal obligation*) dalam menjaga data masyarakat dari akses tanpa wewenang (*unauthorized access*).

Masalah kedua, yaitu “Apa saja potensi ancaman keamanan dan privasi data pada sistem SIMKAH di KUA?”, tergolong sebagai masalah teknis dan kelembagaan yang bersifat preventif. Jenis masalah ini mencerminkan kebutuhan untuk mengidentifikasi risiko aktual maupun potensial yang dapat melemahkan perlindungan hukum atas data pribadi, seperti kebocoran data (*data leakage*), manipulasi data (*data tampering*), dan pelanggaran prosedur oleh petugas SIMKAH. Masalah ini menggabungkan pendekatan hukum dengan pendekatan teknologi informasi, karena menilai apakah sistem tersebut memiliki mekanisme pencegahan (*preventive mechanism*) yang sejalan dengan prinsip kehati-hatian dalam pengelolaan sistem elektronik.

Sementara itu, masalah ketiga “Apa saja langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan keamanan dan privasi data pada sistem SIMKAH di KUA?” termasuk masalah normatif-strategis, yakni berfokus pada solusi atau kebijakan yang dapat diterapkan agar perlindungan data menjadi lebih optimal. Masalah ini mencerminkan sifat rekomendatif dan berorientasi pada perbaikan tata kelola sistem, baik melalui pendekatan hukum (penyusunan SOP, penguatan regulasi lokal) maupun teknis (peningkatan sistem keamanan digital, pelatihan operator).

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada analisis sistem keamanan dan privasi data SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered, Kabupaten Cirebon, dengan fokus pada perlindungan data pernikahan dari akses tidak sah. Kajian terbatas pada pelaksanaan teknis dan administratif di tingkat lokal, tanpa membahas pengembangan sistem di tingkat pusat. Penelitian mencakup

identifikasi potensi ancaman teknis seperti peretasan dan pencurian data, serta risiko administratif seperti kelalaian petugas. Aspek yang dianalisis meliputi prosedur keamanan, pelatihan petugas, dan kesiapan menghadapi insiden keamanan. Penelitian ini tidak menelaah sistem server pusat atau pihak ketiga, dan tidak bertujuan merancang sistem baru, melainkan memberikan rekomendasi perbaikan berbasis praktik di lapangan dan analisis hukum sesuai UU ITE.

D. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana sistem keamanan data pada SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon dapat melindungi data nikah dari akses tidak sah ?
- b. Apa saja potensi ancaman keamanan dan privasi data serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkannya pada sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon?
- c. Bagaimana tinjauan hukum Islam tentang Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH)?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka dalam penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama yaitu:

- a. Untuk mengetahui dan menganalisis sistem keamanan data pada SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon dapat melindungi data nikah dari akses tidak sah.
- b. Untuk mengetahui dan menganalisis potensi ancaman keamanan dan privasi data serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkannya pada sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon.
- c. Untuk mengetahui dan menganalisis tinjauan hukum Islam tentang Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH)

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis dan praktis yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah di bidang Administrasi Hukum Keluarga Islam, khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan dan pencatatan perkawinan berbasis sistem digital seperti SIMKAH, yang hingga kini masih relatif terbatas dikaji dalam perspektif hukum perlindungan data.
- b. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori hukum yang berkaitan dengan perlindungan data pribadi dalam sistem administrasi keagamaan, terutama dalam menjembatani antara norma hukum keluarga Islam dengan prinsip-prinsip keamanan informasi dalam hukum positif nasional.
- c. Secara akademis, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji hubungan antara sistem informasi elektronik dan hukum keluarga Islam, khususnya dalam konteks efektivitas dan akuntabilitas pencatatan perkawinan di era digital.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Kantor Urusan Agama (KUA), penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi terhadap pelaksanaan sistem SIMKAH, khususnya dalam hal prosedur perlindungan data pribadi masyarakat yang tercantum dalam dokumen administrasi pernikahan.
- b. Bagi Kementerian Agama selaku pembuat kebijakan, penelitian ini dapat memberikan masukan mengenai pentingnya standar operasional perlindungan data dalam sistem pencatatan perkawinan berbasis teknologi,
- c. guna mencegah pelanggaran hak privasi dan mendorong transparansi pelayanan.
- d. Bagi masyarakat umum, khususnya calon pengantin, penelitian ini memberikan pemahaman tentang pentingnya keamanan dan kerahasiaan

data pribadi dalam proses pencatatan pernikahan, serta hak-hak hukum yang melekat dalam penggunaan layanan berbasis digital di institusi keagamaan.

G. Literatur Review

Dalam penelitian ini terdapat beberapa penelitian terdahulu sebagai Sumber rujukan yaitu sebagai berikut:

Pertama, Dzulfahmi Khikam dalam skripsinya dengan judul “Kajian Hukum Perlindungan Data Pribadi dalam Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia”. Perlindungan data pribadi ialah sebagai bentuk kelindungan bagi suatu hak privasi, akan membutuhkannya pelindungan privasi seseorang atau perlindungan dari data pribadi seseorang. Untuk mengetahui perlindungan data pribadi diatur dalam Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia dan untuk mengetahui hambatan-hambatan perlindungan data pribadi dalam hukum beserta solusinya. Metode penelitian yuridis Normatif (penelitian hukum normatif) spesifikasi penelitian dalam deskriptif analitis, data yang digunakan ialah data data primer, data sekunder dan data tersier, alat pengumpulan data dengan studi kepustakaan dengan teknik pendekatan analisis kualitatif. Hasil penelitian Perlindungan Data Pribadi di Indonesia diatur pada Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi, Undang-Undang No. 11 Tahun 2018 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik perubahan atas Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 Tentang, Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Perlindungan Data Pribadi Pada Sistem Elektronik, dan mempunyai hambatan dalam pengaplikasian Undang-Undang tersebut seperti tumpang tindihnya hukum yang lama dengan yang baru, dan menghambat dari suatu seorang ahli hukum dalam mengambil hukum undang-undang yang mana.¹² Persamaan antara penelitian Dzulfahmi Khikam dan penelitian ini terletak pada fokus keduanya terhadap isu perlindungan data pribadi dalam sistem elektronik serta penggunaan pendekatan hukum sebagai dasar analisis, khususnya merujuk pada UU ITE dan regulasi terkait. Perbedaannya,

¹² Dzulfahmi Khikam, “Kajian Hukum Perlindungan Data Pribadi Dalam Peraturan Perundang-Undangan Di Indonesia” (*Skripsi*, Jurusan Hukum Pidana, Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA), 2023).

penelitian Dzulfahmi bersifat normatif dan membahas perlindungan data secara umum dalam berbagai regulasi nasional, sementara penelitian ini bersifat yuridis-empiris dengan studi kasus khusus pada sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered serta menyoroti praktik perlindungan data pribadi dalam konteks administrasi pencatatan perkawinan Islam.

Kedua yaitu Moh. Bagas Fadhli Dzil Ikrom dalam skripsinya dengan judul “Sistem Perlindungan Hukum Hak Privasi terhadap Kebocoran Data Pribadi di Indonesia”. Sistem perlindungan hukum hak privasi terhadap kebocoran data pribadi telah secara preventif diatur dalam Undang-Undang No. 27 Tahun 2022. Tapi dalam praktiknya masih belum optimal jika dilihat dari implementasinya dengan banyaknya kasus kebocoran data di Indonesia serta pada Pasal 15 Ayat 1 yang masih menempatkan pemilik data pribadi pada pihak yang tidak diuntungkan. Fokus penelitian dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana pengaturan perlindungan hak privasi di Indonesia? 2) Bagaimana Kewenangan pihak yang terkait perlindungan hak privasi di Indonesia? 3) Bagaimana perlindungan hukum terkait perlindungan privasi ke depannya?. Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui bagaimana pengaturan hak privasi di Indonesia 2) Untuk mengetahui kewenangan pihak yang terkait perlindungan hak privasi di Indonesia 3) Untuk mengetahui perlindungan hukum terkait perlindungan privasi kedepannya. Penelitian ini merupakan penelitian (*library research*) yang bersifat yuridis normatif. Dengan pendekatan Undang-Undang (*statue approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Sedangkan Sumber bahan hukum dalam penelitian ini menggunakan bahan hukum primer dan sekunder. Dengan analisis bahan hukum secara deskriptif. Hasil penelitian ini adalah 1) Perlindungan hukum secara preventif terkait hak privasi warga negara Indonesia terhadap data pribadi yaitu upaya dari pemerintah yang berbentuk aturan hukum yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 27. Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi. Sedangkan perlindungan hukum yang bersifat represif dapat kita lihat dari penanganan sengketa dalam kasus kebocoran data di Indonesia yang belum efektif. 2) Kewenangan pemerintah terkait perlindungan hak privasi di Indonesia hingga saat belum berjalan secara optimal dengan melihat penanganan dari beberapa kasus

yang terjadi di Indonesia padahal pemerintah merupakan pemilik otoritas paling besar dalam penyelesaian sengketa tersebut maka seharusnya diperlukan adanya kewenangan yang tersistematis serta kolaborasi yang baik dengan warga negara dan penegak hukum lainnya 3) Perlindungan hukum terkait perlindungan privasi di Indonesia kedepannya diharuskan terkonsep dan terstruktur mulai dari cara penyelesaian tentang kasus kebocoran data pribadi di sistem pengadilan, perlindungan hukum yang bersifat substantif sehingga undang-undang yang disusun dapat berjalan dengan efektif dengan melihat budaya hukum masyarakat melalui mekanisme tradisi hukum di Indonesia untuk mengatur kehidupan suatu masyarakat khususnya dalam hal perlindungan data pribadi dimana dalam Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 Pasal 15 Ayat 1 yang masih menempatkan pemilik data pribadi pada pihak yang tidak diuntungkan.¹³ Terdapat persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dikaji yaitu sama membahas terkait perlindungan data. Akan tetapi yang menjadi perbedaan adalah bahwa penelitian yang akan dikaji akan lebih fokus dan terarah terkait keamanan data dalam SIMKAH khususnya di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon.

Ketiga, yaitu Rio Syahputra dalam skripsinya dengan judul “Penegakan Hukum terhadap Kebocoran Data Pribadi melalui Media Elektronik”. Kemajuan teknologi informasi terutama pada bidang jejaring sosial terbukti telah memberikan dampak positif bagi kemajuan kehidupan manusia. Selain menawarkan kelebihan, ternyata teknologi juga memberikan dampak negatif yang dapat merugikan manusia itu sendiri seperti salah satunya terhadap kebocoran data pribadi pengguna teknologi termasuk pengguna sosial media. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penegakan hukum terhadap kebocoran data pribadi dan apakah yang menjadi penghambat dalam penegakan hukum terhadap kebocoran data pribadi. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis normatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder dengan

¹³ Moh. Bagas Fadhli Dzil Ikrom, “Sistem Perlindungan Hukum Hak Privasi Terhadap Kebocoran Data Pribadi Di Indonesia” (*Skripsi*, Jurusan Hukum, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2024).

proses pengumpulan data yang dilakukan melalui studi kepustakaan dan ditunjang dengan studi lapangan. Berdasarkan hasil penelitian penegakan hukum terhadap kebocoran data pribadi melalui media elektronik, dapat dikatakan belum terealisasi secara maksimal dibuktikan dengan maraknya kasus kebocoran data pribadi di Indonesia seperti salah satunya adalah kebocoran data yang dialami oleh pengguna web *E-Commerce* yaitu Bhineka.com. Meskipun sudah ada payung hukum yang mengaturnya yaitu Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Hal ini disebabkan karena dalam penegakannya masih banyak faktor-faktor penghambat seperti kurangnya SDM yang dimiliki untuk menangani kasus ini, selain itu hampir tiap Polres dan Polda di seluruh Indonesia masih belum mampu menangani kasus kebocoran data pribadi karena kurangnya kemampuan dan sarana prasarana yang dimiliki sehingga kasus mengenai kebocoran data pribadi akhirnya dilimpahkan ke Mabes Polri. Terakhir, masih banyaknya masyarakat yang kurang peduli dengan data pribadi yang dimiliki sehingga mempermudah oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab untuk mencuri dan menggunakan data tersebut demi keuntungan pribadi.¹⁴ Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya karena sama-sama membahas tentang perlindungan data, namun perbedaannya terletak pada fokus utama yang secara khusus menyoroti aspek keamanan data dalam sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. Penelitian ini akan menggali lebih dalam mengenai bagaimana sistem tersebut melindungi data pernikahan dari akses yang tidak sah, mengidentifikasi berbagai potensi ancaman terhadap keamanan dan privasi data, serta merumuskan langkah-langkah strategis untuk memperkuat keamanan dan menjaga kerahasiaan data dalam sistem tersebut.

Keempat, yaitu Thiara Dewi Purnama dan Abdurrahman Alhakim dalam jurnalnya dengan judul “Pentingnya UU Perlindungan Data Pribadi sebagai bentuk Perlindungan Hukum terhadap Privasi di Indonesia”. Perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat penggunaan akan media elektronik meningkat

¹⁴ Rio Syahputra, “Penegakan Hukum Terhadap Kebocoran Data Pribadi Melalui Media Elektronik” (*Skripsi*, Jurusan Hukum, Universitas Lampung Bandar Lampung, 2023).

pesat. Tingkat kebutuhannya dalam kehidupan manusia yang semakin tinggi membuat setiap orang tidak lepas dari media elektronik. Adanya media elektronik membawa dampak dalam kehidupan manusia. Penggunaan media elektronik sangat bermanfaat untuk membantu manusia dalam melakukan aktivitasnya. Disisi lain, hal ini justru dapat membawa dampak buruk yang perlu diperhatikan oleh setiap orang yang menggunakan media elektronik. Setiap data pribadi yang dimasukkan kedalamnya perlu dilindungi oleh sebuah aturan yang jelas. Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif. Data data yang diperoleh didalam penelitian ini diperoleh dengan studi pustaka yaitu berasal dari literatur, artikel maupun karya ilmiah lainnya. Adapun hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah bahwa peraturan yang mengatur mengenai perlindungan data pribadi di Indonesia belum diatur secara khusus. Adapun peraturan yang mengatur mengenai hal ini diatur secara terpisah dalam berbagai peraturan perundang undangan. Mengingat Indonesia merupakan salah satu Negara yang meratifikasi Universal Declaration of Human Rights serta Kovenan Internasional tentang Hak hak sipil dan Politik sehingga dinilai perlu untuk membuat suatu peraturan dalam perundang undangan yang mengatur secara khusus dan lengkap mengenai perlindungan data pribadi. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya perlindungan data pribadi seiring dengan perkembangan teknologi serta untuk mendorong pengesahan dari RUU Perlindungan Data Pribadi.¹⁵ Kesamaan tema antara penelitian ini dan kajian sebelumnya terletak pada isu perlindungan data, namun perbedaannya terletak pada titik fokus yang lebih tajam, yaitu aspek keamanan dalam implementasi sistem SIMKAH di KUA Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered, Kabupaten Cirebon. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab bagaimana data nikah dilindungi dari akses tidak sah, ancaman yang berpotensi mengganggu sistem, dan strategi peningkatan keamanan yang dapat diterapkan guna menjamin integritas data pengguna.

¹⁵ Thiara Dewi Purnama and Abdurrakhman Alhakim, "Pentingnya Uu Perlindungan Data Pribadi Sebagai Bentuk Perlindungan Hukum Terhadap Privasi Di Indonesia," *Jurnal Komunitas Yustisia* 4, no. 3 (2021): 1056–64.

Kelima, yaitu Muhammad Fikri dan Shelvi Rusdiana dalam jurnalnya dengan judul “Ruang Lingkup Perlindungan Data Pribadi: Kajian Hukum Positif Indonesia”. Maraknya penggunaan teknologi di berbagai lini kehidupan manusia menimbulkan tantangan baru bagi upaya perlindungan privasi dan data pribadi di Indonesia. Selain itu, perubahan prosedur pengumpulan, pengelolaan, dan penyebaran data berkembang sangat cepat, dari tahap manual ke gerakan digitalisasi. Namun, peningkatan angka literasi teknologi menjadi bumerang bagi pengguna digital karena lonjakan kasus kebocoran data pribadi yang mencapai 143% pada tahun 2022. Untuk menjawab fenomena tersebut, kehadiran hukum menjadi kunci utama dalam memberikan perlindungan data pribadi bagi pengguna, baik secara preventif maupun represif. Fokus penelitiannya mengacu pada substansi Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 atau Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang selanjutnya disebut UU ITE, dan Hukum Perdata sebagai bentuk pluralisme hukum nasional. Tidak hanya itu, kepemilikan atas data pribadi juga dapat disamakan dengan hak kebendaan karena asas *droit de suite*. Dengan adanya hak kebendaan ini, apabila terjadi perbuatan melawan hukum (PMH) sebagaimana Pasal 1365 KUHPperdata, kesalahan tersebut dapat dituntut ganti rugi. Selanjutnya tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan memahami bagaimana perspektif Hukum Perdata dan UU ITE mengenai perlindungan data pribadi di Indonesia. Kemudian metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian yuridis normatif dengan berbagai data sekunder melalui pendekatan undang-undang, pendekatan konseptual, dan pendekatan analitis. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan pemahaman tentang perspektif Hukum ITE dan Hukum Perdata khususnya mengenai Perbuatan Melawan Hukum (PMH) dalam upaya perlindungan data pribadi.¹⁶ Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek kajian perlindungan data, tetapi penelitian ini memberikan fokus yang lebih mendalam pada keamanan data dalam sistem SIMKAH yang digunakan oleh KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. Penelitian ini

¹⁶ Muhammad Fikri and Shelvi Rusdiana, “Ruang Lingkup Perlindungan Data Pribadi: Kajian Hukum Positif Indonesia,” *Ganesha Law Review* 5, no. 1 (2023): 39–57.

akan menganalisis bagaimana data dapat dijaga dari akses tanpa izin, memetakan ancaman yang mungkin terjadi, serta merancang strategi perlindungan yang mampu mengantisipasi pelanggaran privasi.

Keenam yaitu Hezkiel Bram Setiawan dan Fatma Ulfatun Najicha dalam jurnalnya dengan judul “Perlindungan Data Pribadi Warga Negara Indonesia terkait dengan Kebocoran Data”. Perkembangan digital dan keterbukaan terhadap transaksi online seringkali berujung pada kebocoran data. Di satu sisi, perkembangan digital memberikan manfaat bagi ekonomi digital, tetapi di saat yang sama juga dapat menimbulkan dampak atau ancaman baru bagi ekonomi konvensional dari aspek kerentanan keamanan siber hingga merugikan informasi pelanggan dan menantang konsep privasi. Kurangnya persetujuan pemerintah pada perlindungan data terhadap UUD 1945 adalah salah satu penyebabnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan dipercepatnya pengesahan RUU Perlindungan Data Pribadi Indonesia oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR). Metode penelitian yang dipakai untuk penelitian ini adalah metode yuridis normatif dengan menggunakan pendekatan undang-undang. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder yang berdasar atas bahan hukum primer dan hukum sekunder. Hasil penelitian menunjukkan urgensi untuk merancang peraturan baru sebelum menangani masalah kebocoran data dan menjaga kerahasiaan data pribadi warga negara Indonesia. Melalui UU PDP yang berlaku akan menguntungkan para pemangku kepentingan, pemilik data, dan pengakuan lebih lanjut oleh negara lain.¹⁷ Kajian ini memiliki kemiripan dengan penelitian terdahulu dalam hal substansi perlindungan data, namun menonjolkan sisi yang lebih terarah yaitu penguatan keamanan sistem SIMKAH di KUA Talun, Cirebon. Penelitian ini menelusuri cara kerja sistem dalam melindungi data dari penyusupan, jenis-jenis ancaman terhadap keamanan dan privasi, serta solusi penguatan sistem berbasis regulasi dan teknologi informasi yang relevan.

¹⁷ Hezkiel Bram Setiawan and Fatma Ulfatun Najicha, “Perlindungan Data Pribadi Warga Negara Indonesia Terkait Dengan Kebocoran Data,” *Jurnal Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2022): 976–82.

Ketujuh yaitu Nadia Kantue dalam jurnalnya dengan judul “Efektivitas Pengelolaan SIMKAH dalam Upaya Pencegahan Manipulasi Data di KUA Kota Bitung”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pelayanan SIMKAH dan efektivitas pengelolaan SIMKAH dalam upaya pencegahan manipulasi data di KUA Kecamatan Maesa Kota Bitung. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yaitu peneliti yang berusaha mengungkapkan fenomena yang ada dengan cara terjun langsung ke lapangan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan fenomenologi, yang dimana penuturan subjek tentang pengalamannya yang berkaitan dengan fenomena atau peristiwa sesuai fakta. Hasil penelitian yaitu 1) Proses pelayanan SIMKAH online di KUA Kecamatan Maesa Kota Bitung sudah berjalan dengan baik dan lebih mudah serta sudah dioperasikan dengan optimal tetapi belum maksimal, karena masih terdapat kendala seperti jaringan. 2) Efektivitas pengelolaan SIMKAH di KUA Kecamatan Maesa Kota Bitung sudah efektif dan juga sangat membantu dalam peningkatan kualitas pelayanan KUA dalam pencatatan nikah. Dalam hal ini yakni peningkatan efektivitas ketertiban administrasi pernikahan seperti akurasi dan legalisasi data calon pengantin, menghindari pemalsuan data. Dan juga terjaminnya keamanan data dan kemudahan dalam hal mengakses data serta menunjang kinerja staf KUA dalam menjalankan peraturan hukum yang berlaku di bidang pernikahan, seperti efektivitas dan efisiensi waktu pelayanan, akselerasi pelayanan, serta meningkatkan kepuasan masyarakat.¹⁸ Ada kesamaan dalam hal isu utama yang diangkat, yakni perlindungan data, namun penelitian ini lebih menitikberatkan pada keamanan data digital melalui sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. Tiga rumusan masalah utama akan dibahas, yaitu seberapa kuat sistem ini menangkal akses tidak sah, apa saja potensi ancaman yang ada, dan bagaimana solusi perbaikan dapat diterapkan agar keamanan serta privasi data semakin optimal.

Kedelapan yaitu Dwi Runjani Juwita, Arif Shaifudin dan Nur Farida Badriyah dalam jurnalnya dengan judul “Upaya KUA Kecamatan Takeran dalam

¹⁸ Nadia Kantue, “Efektivitas Pengelolaan SIMKAH Dalam Upaya Pencegahan Manipulasi Data Di KUA Kota Bitung,” *Al-Mujtahid: Journal of Islamic Family Law* 2, no. 1 (2022): 73–80.

Mengatasi Pemalsuan Data melalui SIMKAH Web”. Pemalsuan data terjadi di KUA Kecamatan Takeran yang terjadi karena belum berfungsinya Simkah Web. Pemalsuan akta cerai yang dilakukan oleh seorang mempelai perempuan ini karena adanya celah untuk melakukan pemalsuan itu sendiri. Si calon mempelai perempuan sudah pernah menikah, dan ketika mengurus akta cerai dengan suaminya terdahulu menyerahkan proses perceraian kepada calo di Pengadilan Agama sehingga tidak tahu bagaimana prosedur perceraian yang benar seperti apa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan menggunakan wawancara dan studi dokumentasinya sebagai tehnik pengumpulan data. Dari hasil penelitian yang penulis lakukan bentuk pemalsuan data yang terjadi di KUA Kecamatan Takeran terjadi karena terdapat beberapa faktor diantaranya faktor kurang tahunya hukum, faktor saling percaya, dan faktor diri sendiri. Sedangkan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah pemalsuan data adalah memfokuskan pada isian data calon pengantin. Jika calon pengantin sebelumnya pernah menikah, maka ada data yang harus diisi seperti nomor akta cerai dan nama suami terdahulu sehingga data yang sudah diisi sudah terhubung dengan aplikasi pemerintah lainnya. Sedangkan hambatan dalam mengaplikasikan Simka Web adalah terbatasnya Sumber daya manusia.¹⁹ Persamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek kajian perlindungan data. Persamaannya adalah sama-sama membahas perlindungan data, sedangkan perbedaannya terletak pada fokus yang lebih mendalam terhadap aspek keamanan data dalam sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. Penelitian ini mengkaji bagaimana sistem tersebut menjaga data nikah dari akses yang tidak sah, mengidentifikasi potensi ancaman keamanan dan privasi, serta merumuskan strategi untuk meningkatkan perlindungan data dalam sistem tersebut.

¹⁹ Dwi Runjani Juwita, Arif Shaifudin, and Nur Farida Badriyah, “Upaya KUA Kecamatan Takeran Dalam Mengatasi Pemalsuan Data Melalui SIMKAH WEB,” *El-Wasathiya: Jurnal Studi Agama* 11, no. 1 (2023): 131–61.

Kesembilan yaitu Abdul Rozak dan Gilang Difa Nur Rochim dalam jurnalnya dengan judul “Penerapan Aplikasi SIMKAH Web Perspektif Teori Efektivitas Budiani”. Pencatatan perkawinan bertujuan untuk memberikan kepastian hukum kepada kedua mempelai. BIMAS Islam dibawah naungan Kementerian Agama telah meluncurkan sebuah aplikasi yang akan digunakan sebagai sarana pencatatan pernikahan yaitu Web SIMKAH. Dalam pelaksanaannya terdapat kendala yang terjadi disetiap daerah, kendala tersebut berupa sarana dan petugas yang masih kesulitan memahami aplikasi seperti yang dialami oleh KUA Mantrijeron. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan apa saja faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan pencatatan nikah menggunakan SIMKAH Web di KUA Mantrijeron serta efektivitas SIMKAH Web dalam pelaksanaan pencatatan nikah. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori efektivitas Soerjono Soekanto dan penegakan hukum. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (field research). Sifat penelitian ini adalah deskriptif analitik dan menggunakan pendekatan normatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, Wawancara dan Dokumentasi. Terdapat perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penggunaan teori efektivitas dan penggunaan regulasi terbaru. Hasil penelitian yaitu penggunaan Web SIMKAH dalam pencatatan nikah di KUA Mantrijeron masih terdapat beberapa kendala. Salah satu permasalahannya adalah masyarakat kurang tersosialisasi dengan baik sehingga masyarakat tidak memanfaatkan menu pendaftaran mandiri yang telah disediakan. Selain itu, aplikasi Web SIMKAH yang mengembalikan input manual membuat operator KUA kembali bekerja seperti sebelum Web SIMKAH, artinya tidak otomatis. Kemudian jika dilihat dari indikator yang ditentukan dalam teori efektivitas, penerapan SIMKAH Web pada pencatatan nikah di KUA Mantrijeron tidak efektif karena tidak memenuhi persyaratan yang ditentukan.²⁰ Persamaan dan perbedaan penelitian ini dibandingkan dengan studi terdahulu adalah bahwa keduanya sama-sama menyoroti pentingnya perlindungan data. Namun, penelitian ini berbeda karena secara spesifik mengarahkan kajiannya pada keamanan sistem

²⁰ Abdul Rozak Mustofa and Gilang Difa Nur Rochim, “Penerapan Aplikasi Simkah Web Perspektif Teori Efektivitas Budiani,” *Jurnal Penelitian Agama* 24, no. 1 (2023): 109–24.

SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kabupaten Cirebon. Fokus utamanya adalah perlindungan data dari akses ilegal, pemetaan risiko privasi, dan penyusunan langkah peningkatan keamanan informasi.

Kesepuluh yaitu Selma dan Eddy Suriyani dalam jurnalnya dengan judul “Evaluasi Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) Web dalam Pencatatan Nikah di Kantor Urusan Agama Kecamatan Upau Kabupaten Tabalong”. Sistem Informasi Manajemen Nikah (Simkah) berbasis website merupakan sistem baru yang digunakan di Kantor Urusan Agama Kecamatan seluruh Indonesia, menggantikan Simkah berbasis desktop. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis Evaluasi Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) Web dalam Pencatatan Nikah di Kantor Urusan Agama Kecamatan Upau Kabupaten Tabalong. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan informan sebanyak lima orang diantaranya Kepala Kantor Urusan Agama Kecamatan Upau Kabupaten Tabalong serta Operator Simkah Web dan tiga orang masyarakat. Teknik analisa data yang digunakan adalah model interaktif dengan menggunakan analisis data Miles Huberman dan Saldana yaitu Pengumpulan Data, Kondensasi Data, Penyajian Data, dan Penarikan Kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Evaluasi Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) Web dalam Pencatatan Nikah di Kantor Urusan Agama Kecamatan Upau Kabupaten Tabalong sudah Berhasil.²¹ Persamaan dan perbedaan antara penelitian Selma dan Eddy Suriyani dengan penelitian yang akan dikaji terletak pada objek yang sama, yaitu SIMKAH berbasis web di KUA. Persamaannya, keduanya menggunakan pendekatan kualitatif dan membahas implementasi SIMKAH. Perbedaannya, penelitian Selma dan Eddy berfokus pada evaluasi pelaksanaan SIMKAH dalam pencatatan nikah, sementara penelitian ini

²¹ Eddy Suriyani, “Evaluasi Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) Web Dalam Pencatatan Nikah Di Kantor Urusan Agama Kecamatan Upau Kabupaten Tabalong,” *JAPB* 6, no. 2 (2023): 1861–1874.

lebih menekankan pada aspek keamanan dan privasi data SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon.

H. Kerangka Pemikiran

Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH) merupakan sebuah sistem digital yang dirancang untuk mencatat, menyimpan, dan mengelola data pernikahan yang dilakukan di Kantor Urusan Agama (KUA). Dalam konteks KUA Kecamatan Talun, SIMKAH berfungsi sebagai media utama dalam melakukan input data calon pengantin, jadwal akad nikah, hingga pencetakan buku nikah. Sistem ini melibatkan sejumlah aktor atau pengguna, seperti operator SIMKAH (dalam hal ini Ibu Eva Alviyah, SE), serta pihak-pihak internal Kemenag sebagai pengelola pusat data nasional. Dalam operasionalnya, SIMKAH mengelola data pribadi yang bersifat sensitif seperti nama lengkap, nomor identitas, alamat, dan dokumen resmi calon pengantin. Maka, hubungan antara sistem, pengguna, dan data pribadi perlu dipetakan secara konseptual untuk memahami titik-titik kritis keamanan dan privasi yang mungkin terjadi.

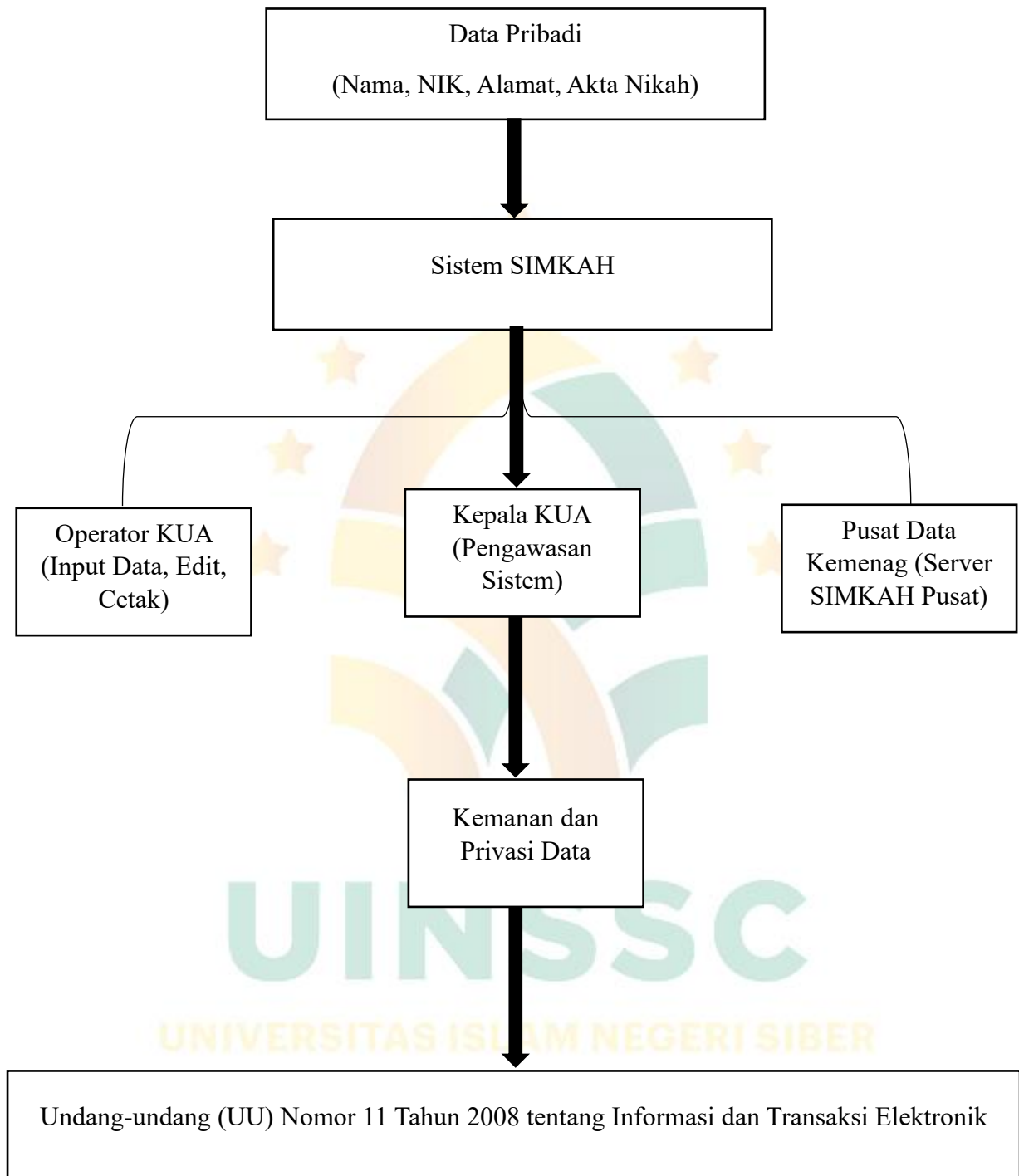
Konseptualisasi hubungan tersebut dapat digambarkan melalui alur yang melibatkan tiga komponen utama: (1) sistem SIMKAH sebagai platform teknologi, (2) pengguna sistem (operator dan petugas KUA), dan (3) data pribadi masyarakat yang menjadi obyek pengelolaan. Dalam alur ini, pengguna memiliki akses ke sistem SIMKAH yang terhubung dengan server pusat Kementerian Agama. Setiap aktivitas pengguna seperti input, penyimpanan, atau pencetakan data akan terekam dalam sistem dan berpotensi memunculkan celah keamanan jika tidak dilindungi dengan baik. Sistem juga memiliki batasan teknis tertentu seperti autentikasi login, jaringan internet yang aman, dan pemeliharaan berkala. Relasi ini menjadi dasar untuk menganalisis bagaimana sistem dapat memberikan perlindungan terhadap data pribadi serta bagaimana potensi pelanggaran bisa terjadi akibat kelalaian pengguna atau kelemahan sistem itu sendiri.

Dengan menggunakan pendekatan yuridis-empiris, penelitian ini akan mengkaji bagaimana hubungan antarelemen tersebut berjalan dalam praktik di KUA Talun. Kerangka konseptual ini juga akan menjadi dasar dalam menilai

efektivitas penerapan prinsip perlindungan data pribadi sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), khususnya Pasal 26 tentang hak atas data pribadi dan Pasal 30 tentang larangan akses tanpa hak. Tujuan akhirnya adalah untuk mengidentifikasi titik rawan keamanan data serta merumuskan langkah-langkah yang diperlukan agar sistem SIMKAH tidak hanya berfungsi administratif, tetapi juga secara hukum mampu menjaga privasi masyarakat yang mempercayakan datanya kepada negara. Untuk memudahkan alur berfikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.1: Skema Kerangka Pemikiran



I. Metodologi Penelitian

1. Metode dan Pendekatan Penelitian

a. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif.²² Metode ini bertujuan untuk menggambarkan dan memahami fenomena yang terjadi di lapangan secara mendalam, khususnya mengenai bagaimana sistem SIMKAH diterapkan di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon dan bagaimana aspek keamanan serta privasi data dijalankan oleh para pelaksananya. Dengan metode ini, peneliti tidak menggunakan data statistik sebagai alat analisis utama, melainkan fokus pada narasi, penjelasan mendalam, dan temuan empiris dari hasil observasi dan wawancara. Pendekatan deskriptif memungkinkan peneliti menggambarkan secara rinci proses pengelolaan data pribadi dalam sistem SIMKAH dan mencocokkannya dengan ketentuan yang ada dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE).

b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan yuridis-empiris (*socio-legal research*). Pendekatan ini digunakan untuk mengkaji hukum tidak hanya sebagai norma tertulis, tetapi juga melihat bagaimana hukum itu bekerja dan diimplementasikan dalam praktik masyarakat.²³ Dalam konteks penelitian ini, pendekatan yuridis digunakan untuk menganalisis norma-norma hukum yang terdapat dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), terutama yang mengatur perlindungan data pribadi dan larangan akses ilegal terhadap sistem elektronik. Sementara itu, pendekatan empiris digunakan untuk menilai sejauh mana implementasi aturan-aturan tersebut dijalankan dalam konteks operasional sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon.

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2021), 115.

²³ Galang Taufani Suteki, *Metodologi Penelitian Hukum (Filsafat, Teori Dan Praktik)* (Depok: PT Radja Grafindo Persada, 2018), 50.

Melalui pendekatan yuridis-empiris ini, penelitian akan memperlihatkan adanya kemungkinan kesenjangan antara norma hukum yang ideal dan praktik yang terjadi di lapangan. Hal ini sangat penting karena perlindungan data pribadi bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga menyangkut kesadaran hukum dan pemahaman petugas terhadap pentingnya menjaga informasi sensitif masyarakat. Dengan demikian, pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memberikan analisis yang lebih komprehensif dan realistis terhadap upaya perlindungan keamanan dan privasi data pada sistem SIMKAH dalam perspektif hukum positif di Indonesia.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.²⁴ Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung melalui wawancara dan observasi di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. NaraSumber utama adalah staf Tata Usaha sekaligus operator SIMKAH, yang memberikan informasi terkait mekanisme kerja, prosedur input, pengelolaan akses, dan pengamanan data dalam sistem tersebut. Observasi juga dilakukan untuk melihat praktik teknis penggunaan SIMKAH serta potensi risiko kebocoran data. Selain itu, peneliti berinteraksi dengan pejabat lain di KUA guna memperoleh perspektif yang lebih komprehensif. Data primer ini menjadi dasar penting dalam analisis yuridis-empiris mengenai implementasi perlindungan data pribadi pada sistem SIMKAH.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah Sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen.²⁵ Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Sumber tidak langsung yang mendukung temuan data primer, mencakup bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan seperti Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya dalam Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 serta regulasi teknis Kementerian Agama terkait sistem SIMKAH, termasuk SOP,

²⁴ Masfi Sya'fiatul Ummah and Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D, Sustainability (Switzerland)*, vol. 11, 2019.

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2019).

manual sistem, dan formulir digital. Bahan hukum sekunder meliputi literatur akademik, buku, jurnal, serta penelitian terdahulu tentang sistem informasi pemerintahan, keamanan data, dan privasi digital, sedangkan bahan hukum tersier mencakup kamus, ensiklopedia, dan glosarium hukum untuk memperjelas konsep. Kombinasi seluruh Sumber ini digunakan untuk memperkuat analisis hukum mengenai keamanan dan privasi data dalam sistem SIMKAH.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh data yang relevan dengan tujuan penelitian, baik dalam situasi sebenarnya maupun buatan.²⁶ Teknik observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung aktivitas penggunaan sistem SIMKAH oleh petugas di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber dan Kecamatan Plered khususnya operator yang bertugas menginput, menyimpan, dan mencetak data pernikahan. Dalam proses observasi ini, peneliti mencatat secara sistematis bagaimana alur kerja sistem dijalankan, bagaimana akses terhadap data pribadi dikelola, serta bagaimana aspek pengamanan data diterapkan dalam kesetanggalan. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memperoleh gambaran nyata mengenai praktik operasional SIMKAH, termasuk potensi kelemahan dalam pengamanan data yang mungkin tidak tertulis secara formal, namun terjadi secara faktual. Observasi juga memberikan konteks penting untuk memahami perbedaan antara kebijakan tertulis dan pelaksanaannya di lapangan.

b. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) kepada terwawancara (*interviewee*) guna memperoleh data yang mendalam tentang suatu fenomena.²⁷ Wawancara dilakukan secara langsung dan mendalam dengan pihak-pihak yang memiliki pengetahuan dan peran langsung dalam penggunaan sistem SIMKAH. Wawancara

²⁶ Masfi Sya'fiatul Ummah and Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D, Sustainability (Switzerland)*, vol.11,2019,<http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06..>

²⁷ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017).

dilakukan secara semi-terstruktur, sehingga peneliti dapat mengajukan pertanyaan terbuka dan mendalam seputar proses penginputan data, pengelolaan akses, serta pandangan pribadi naraSumber mengenai risiko keamanan dan privasi data. Selain itu, wawancara juga dapat dilakukan terhadap pejabat lain di KUA atau petugas IT (jika ada) untuk melengkapi sudut pandang terkait kebijakan perlindungan data yang berlaku di lingkungan kerja mereka. Hasil wawancara menjadi data primer yang sangat penting untuk mengkaji implementasi hukum dan prosedur keamanan informasi dalam praktik.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan variabel penelitian, baik berupa tulisan, gambar, maupun karya monumental seseorang.²⁸ Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder berupa dokumen-dokumen resmi yang berkaitan dengan operasional sistem SIMKAH. Dokumen tersebut dapat berupa manual penggunaan SIMKAH, SOP pengelolaan data nikah, formulir pendaftaran pernikahan, arsip digital, serta surat edaran atau instruksi teknis dari Kementerian Agama. Selain dokumen internal, peneliti juga mengakses peraturan perundang-undangan seperti UU ITE, Peraturan Pemerintah, dan dokumen-dokumen kebijakan lain yang mendasari perlindungan data pribadi di Indonesia. Dokumentasi ini penting sebagai dasar hukum dan pembanding atas praktik yang terjadi di lapangan. Dengan mengombinasikan dokumen resmi dan observasi serta wawancara, penelitian ini menjadi lebih lengkap dan mampu memberikan analisis yang tajam antara norma hukum dan praktik operasional di tingkat lokal.

J. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus-menerus sejak awal pengumpulan data hingga kesimpulan akhir. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Miles

²⁸ Ummah and Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

dan Huberman dalam Sugiyono,²⁹ yang terdiri dari empat tahapan utama, yaitu: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Keempat tahap ini dilakukan secara berurutan namun saling berkaitan, guna memastikan keabsahan dan keakuratan interpretasi terhadap temuan penelitian.

a. Pengumpulan Data

Tahap pertama dalam proses analisis adalah pengumpulan data, yang dilakukan melalui teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Semua data yang diperoleh, baik dari interaksi langsung di lapangan maupun dari bahan hukum tertulis, dicatat dan dikumpulkan secara sistematis. Peneliti melakukan pencatatan hasil wawancara dengan operator SIMKAH dan petugas KUA, merekam kegiatan penggunaan sistem, serta mengarsipkan dokumen terkait operasional SIMKAH dan ketentuan hukum seperti UU ITE. Data yang dikumpulkan pada tahap ini merupakan bahan mentah yang akan dianalisis lebih lanjut untuk menemukan pola, isu, dan hubungan antarkomponen yang relevan dengan fokus penelitian.

b. Reduksi Data

Tahap selanjutnya adalah reduksi data, yaitu proses memilah, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengorganisir data yang telah dikumpulkan agar menjadi informasi yang bermakna. Pada tahap ini, peneliti menyaring data yang relevan dengan rumusan masalah penelitian, seperti aspek keamanan sistem SIMKAH, potensi ancaman terhadap privasi data, dan penerapan prinsip-prinsip hukum dalam praktik lapangan. Informasi yang tidak berkaitan langsung akan disisihkan, sementara data penting akan diklasifikasikan berdasarkan kategori tematik, seperti prosedur keamanan sistem, tanggung jawab pengguna, celah risiko, dan bentuk perlindungan hukum. Reduksi ini bertujuan untuk memudahkan proses analisis mendalam secara terfokus dan efektif.

c. Penyajian Data

Setelah data direduksi, tahap berikutnya adalah penyajian data, yakni menyusun data yang telah dipilih ke dalam bentuk narasi, tabel, atau diagram agar lebih mudah dipahami dan dianalisis. Dalam penelitian ini, penyajian data

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, 15.

dilakukan dalam bentuk uraian deskriptif yang menjelaskan bagaimana sistem SIMKAH digunakan di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon, bagaimana kebijakan privasi diterapkan, serta bagaimana pengguna merespons kemungkinan ancaman keamanan data. Penyajian ini juga dapat memperlihatkan hubungan antara sistem teknologi dengan regulasi hukum, serta mencerminkan gap yang terjadi antara aturan dan realitas. Penyajian data yang jelas memungkinkan pembaca dan peneliti sendiri untuk melihat pola, membuat interpretasi, dan menarik kesimpulan.

d. Verifikasi Data

Tahap terakhir dalam analisis adalah verifikasi atau penarikan kesimpulan. Verifikasi dilakukan dengan cara menelusuri kembali temuan utama dan memastikan bahwa kesimpulan yang diambil benar-benar didasarkan pada data yang valid dan relevan. Proses ini juga melibatkan triangulasi data, yaitu membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen untuk melihat konsistensi informasi. Dalam konteks penelitian ini, verifikasi bertujuan untuk menilai apakah sistem SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon telah memenuhi prinsip-prinsip keamanan dan perlindungan data sebagaimana diatur dalam UU ITE, serta apakah langkah-langkah perbaikan dapat diidentifikasi secara obyektif. Verifikasi ini menjadi landasan penting dalam membentuk rekomendasi dan kontribusi akademik dari penelitian yang dilakukan.

K. Sistematika Penulisan

Dalam proposal skripsi dengan judul “ANALISIS KEAMANAN DAN PRIVASI DATA PADA SISTEM SIMKAH ” (Studi Kasus di Kantor Urusan Agama Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon) pembahasannya dikelompokkan dalam lima bagian dengan sistematika penyusunan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang pendahuluan, diuraikan secara Sugandis besar beberapa permasalahan penelitian yakni latar belakang masalah: perumusan

masalah yang terdiri dari identifikasi masalah, pembatasan masalah, serta pertanyaan penelitian; manfaat penelitian yang didalamnya mencakup manfaat teoritis dan manfaat praktis; penelitian terdahulu; kerangka pemikiran; metodologi penelitian yang terdiri dari Lokasi penelitian, pendekatan penelitian dan jenis penelitian, Sumber data, Teknik pengumpulan data, instrument penelitian dan Teknik analisis data serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas landasan teoritis dan normatif yang mendukung analisis dalam penelitian ini. Bagian pertama menguraikan mengenai Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH), dimulai dari sejarah dan pengembangan sistem ini oleh Kementerian Agama sebagai respons terhadap kebutuhan pencatatan nikah berbasis digital, hingga fitur dan fungsi utama yang terdapat dalam SIMKAH Web, seperti input data mempelai, pencetakan buku nikah, dan pelaporan statistik pernikahan. Selanjutnya, bagian kedua menjelaskan konsep keamanan dan privasi data dalam sistem informasi, mencakup definisi umum, berbagai ancaman siber yang umum terjadi pada sistem informasi milik pemerintah, serta prinsip-prinsip dasar keamanan data digital, seperti otorisasi, enkripsi, dan kontrol akses. Terakhir, bagian ketiga membahas tinjauan yuridis terhadap perlindungan data pribadi, dengan fokus pada Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan perubahannya, khususnya Pasal 26 yang mengatur hak atas privasi serta Pasal 30 yang melarang akses tanpa izin terhadap sistem elektronik. Bagian ini juga menyoroti bagaimana ketentuan tersebut relevan diterapkan dalam konteks SIMKAH sebagai sistem pencatatan pernikahan yang memuat data pribadi warga negara.

BAB III KONDISI OBYEKTIF KANTOR URUSAN AGAMA KECAMATAN TALUN, KECAMATAN SUMBER DAN KECAMATAN PLERED KABUPATEN CIREBON

Bab ini akan menguraikan gambaran umum lokasi penelitian yang berfokus pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. Penjelasan diawali dengan profil Kecamatan Talun yang mencakup kondisi geografis, demografis, dan sosial masyarakat sebagai latar

kontekstual penelitian. Bab ini juga menjelaskan secara rinci layanan pencatatan nikah yang diselenggarakan di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon, termasuk prosedur, alur pelayanan, serta bentuk pelayanan kepada masyarakat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjawab apa yang ada di rumusan masalah secara mendalam dan komprehensif yang membahas tentang sistem keamanan data SIMKAH di KUA Kecamatan Talun, Kecamatan Sumber, dan Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon, mulai dari proses input dan pengelolaan data pernikahan, pola akses pengguna terhadap sistem, hingga mekanisme proteksi terhadap akses tidak sah. Selanjutnya, dibahas berbagai potensi ancaman terhadap keamanan dan privasi data, baik dari sisi internal seperti kelalaian petugas dan penggunaan sandi bersama, maupun dari sisi eksternal seperti peretasan dan serangan digital, serta kerentanan teknis dari sistem SIMKAH Web itu sendiri. Terakhir, menguraikan upaya dan strategi peningkatan perlindungan data SIMKAH, meliputi kesiapan Sumber daya manusia dalam menghadapi risiko digital, evaluasi terhadap fitur keamanan sistem seperti login ganda dan backup data, serta rekomendasi kebijakan berbasis Undang-Undang ITE untuk memperkuat keamanan data dalam sistem pencatatan pernikahan secara elektronik.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat tentang penutup yang terdiri dari Kesimpulan yang merupakan uraian jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian dan saran-saran yang merupakan rekomendasi penulis dari hasil pembahasan.