

**THE EVOLUTION AND CHALLENGES OF SECURITY AND CONFIDENTIALITY IN
MEDICAL RECORDS BASED ON ACCESS RIGHTS IN STORAGE AREAS IN THE
ERA OF DIGITALISATION AT "X" HOSPITAL**

**EVOLUSI DAN TANTANGAN KEAMANAN DAN KERAHASIAAN
REKAM MEDIS BERDASARKAN HAK AKSES DI RUANG
PENYIMPANAN PADA ERA DIGITALISASI RUMAH SAKIT "X"**

Nur Maimun ¹⁾*, Ulil Kholili ²⁾, Jihan Natassa ³⁾, Sri Wardani ⁴⁾, Haryani Octaria ⁵⁾

¹²⁾ Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, ³⁴⁾ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, ⁵⁾ Program Studi Manajemen dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan

e-mail* : nurmainun@htp.ac.id

ABSTRACT

The advancement of information technology has driven the transformation of medical record systems from paper-based records to Electronic Medical Records (EMRs). The implementation of EMRs provides various benefits, including improved operational efficiency, data accessibility, and healthcare service quality. However, digitalization also presents challenges related to patient data confidentiality and security, including the risks of data breaches, unauthorized access, and cyberattacks. This study aims to explore the evolution and challenges of medical record confidentiality in storage systems during the digitalization era. A qualitative research method with a phenomenological approach was employed. Informants were selected using a non-probability sampling technique through purposive sampling. The results showed that, from the man aspect (human resources), the competence and readiness of personnel in maintaining the security and confidentiality of medical records were adequate, although the availability of information technology personnel remained insufficient. From the money aspect, funding requirements for maintaining the security and confidentiality of medical records were proposed through the hospital planning department. Regarding the material aspect, the facilities and infrastructure supporting EMR implementation at X Hospital Pekanbaru were almost fully available. From the method aspect, the hospital had established standard operating procedures (SOPs) related to electronic medical records. Meanwhile, the machine aspect indicated that the implementation of technology and equipment supporting the security and confidentiality of medical record data, both manual and electronic, had been carried out relatively well. Therefore, strengthening information technology human resources, enhancing staff capacity, and continuously optimizing digital security systems are recommended to maintain the confidentiality and security of medical record data in the digital era.

Keywords : *electronic medical records; data confidentiality; information security; healthcare digitalization; hospital.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi sistem rekam medis dari berbasis kertas menjadi Rekam Medis Elektronik (RME). Implementasi RME memberikan berbagai manfaat, seperti peningkatan efisiensi operasional, aksesibilitas data, dan kualitas

pelayanan kesehatan. Namun, digitalisasi juga menimbulkan tantangan terkait kerahasiaan dan keamanan data pasien, termasuk risiko kebocoran data, akses tidak sah, dan serangan siber. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi evolusi serta tantangan kerahasiaan rekam medis pada ruang penyimpanan di era digitalisasi. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Penentuan informan dilakukan melalui teknik nonprobability sampling dengan metode purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari aspek man (sumber daya manusia), kompetensi dan kesiapan petugas dalam menjaga keamanan dan kerahasiaan rekam medis sudah memadai, meskipun ketersediaan tenaga teknologi informasi masih belum optimal. Dari aspek money, kebutuhan pendanaan untuk mendukung keamanan dan kerahasiaan rekam medis diajukan melalui bagian perencanaan rumah sakit. Pada aspek material, sarana dan prasarana pendukung implementasi RME di Rumah Sakit X Pekanbaru telah tersedia hampir secara lengkap. Dari aspek method, rumah sakit telah memiliki standar operasional prosedur (SOP) terkait penyelenggaraan rekam medis elektronik. Sementara itu, aspek machine menunjukkan bahwa penerapan teknologi dan peralatan pendukung keamanan serta kerahasiaan data rekam medis, baik manual maupun elektronik, telah berjalan dengan cukup baik. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sumber daya teknologi informasi, peningkatan kapasitas petugas, serta optimalisasi sistem keamanan digital secara berkelanjutan untuk menjaga kerahasiaan dan keamanan data rekam medis di era digitalisasi.

Kata Kunci : rekam medis elektronik; kerahasiaan data; keamanan informasi; digitalisasi kesehatan; rumah sakit.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital masa kini yang semakin canggih menyebabkan terjadinya perubahan besar dunia. Manusia telah dimudahkan dalam melaksanakan akses informasi melalui berbagai macam cara, serta dapat menikmati fasilitas dari teknologi digital dengan bebas, tetapi dampak negatif muncul pula sebagai mengancam (Depkes, 2022). Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang kesehatan telah digunakan cukup luas, mulai dari perencanaan kesehatan sampai menyediakan data kesehatan yang beragam baik pada tingkat individu maupun masyarakat (Tiorentap, 2020).

Keamanan data dalam perihal aplikasi terbilang sangatlah penting, mengingat dengan berbagai isu serta tantangan yang terkait dengan privasi dan keamanan di era

digital saat ini. Selain karena perlindungan privasi pengguna merupakan hak dasar, pengguna juga cenderung memilih dan menggunakan aplikasi yang memiliki branding yang terpercaya. Perlindungan data sudah diatur oleh Undang-Undang (UU) Nomor 27 Tahun 2022, yang merujuk bahwa data pribadi adalah data tentang perseorangan yang secara terpisah dapat diidentifikasi atau terkombinasi bersama informasi lain, baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui sistem non elektronik dan/atau elektronik

Teknologi informasi pada bidang kesehatan bisa digunakan upaya meningkatkan kualitas mutu pelayanan di rumah sakit. Salah satu perkembangan teknologi tersebut adalah Rekam Medis Elektronik (RME). RME adalah rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang dipergunakan dalam

penyelenggaraan rekam medis (Kusuma, RM, 2022).

Aktivitas penyelenggaraan RME yang harus dilaksanakan mulai dari registrasi pasien, pendistribusian data rekam medis elektronik, pengisian informasi klinis, pengolahan informasi rekam medis elektronik, penjaminan mutu rekam medis elektronik, serta transfer isi rekam medis elektronik (Kusuma, RM, 2022).

Penyelenggara sistem elektronik wajib melakukan prinsip perlindungan data pribadi dalam melaksanakan pemrosesan data pribadi secara terbatas dan spesifik, sah secara hukum, adil, serta dengan sepengetahuan dan persetujuan dari pihak pemilik data pribadi (Indonesia, 2022).

Pengaruh positif RME dapat ditinjau dari aspek ekonomi (penghematan, aktivitas, efisiensi biaya, peningkatan akurasi penagihan), aspek klinis (meningkatkan kualitas pelayanan, kepuasan, dan keselamatan pasien), dan aspek akses informasi klinis (meningkatkan aksesibilitas data dan informasi, mendukung pengambilan keputusan, dan menunjang kerahasiaan pasien). Salah satu yang menunjang pelayanan rekam medis dengan adanya ruang penyimpanan (filling) dimana rekam medis baik rawat jalan, rawat inap, maupun gawat darurat disimpan dan dikelola dengan metode tertentu (Siswati, S. and Dindasari, D. A. 2019).

Dalam menyimpan dan menjaga kerahasiaan rekam medis maka diperlukan ruangan penyimpanan yang memenuhi ketentuan dalam menjaga keamanan dan kerahasiaannya. Ruang penyimpanan rekam medis dikatakan baik apabila

ruangan penyimpanannya menjamin keamanan dan terhindar dari ancaman kehilangan, kelalaian, bencana dan segala sesuatu yang dapat membahayakan rekam medis. rumusan masalah dalam penelitian ini adakah evolusi dan tantangan keamanan dan kerahasiaan rekam medis hak akses ruang penyimpanan era digitalisasi rumah sakit.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) dari aspek efektivitas sistem, kualitas pelayanan, dan kesiapan sumber daya manusia. Namun, kajian yang secara khusus mengevaluasi keamanan dan kerahasiaan rekam medis berdasarkan hak akses pada ruang penyimpanan di era digitalisasi masih terbatas, terutama pada rumah sakit yang sedang bertransformasi menuju sistem rekam medis elektronik secara penuh. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis evolusi dan tantangan keamanan serta kerahasiaan rekam medis berdasarkan hak akses pada ruang penyimpanan di Rumah Sakit X Pekanbaru.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan rancangan penelitian pendekatan fenomenologi, penentuan sampelnya adalah nonprobability sampling dengan menggunakan metode purposive sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni dengan observasi, dokumentasi dan wawancara terhadap petugas. Metode analisis data yang digunakan yaitu aspek manajemen 5M (Man, Money, Material, Method, Machine) untuk mengidentifikasi permasalahan serta mencari prioritas penyebab menggunakan

USG (Urgency, Seriousness, Growth). Informan penelitian terdiri atas Kepala Instalasi Rekam Medis, petugas rekam medis, petugas teknologi informasi, dan pihak manajemen rumah sakit yang terlibat dalam pengelolaan keamanan serta kerahasiaan rekam medis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Unsur Man

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada seluruh informan bahwa sumber daya manusia dalam hal kompetensi dan kesiapan SDM dalam menjaga keamanan rekam medis petugas sudah memadai namun petugas IT nya saja yang belum memadai. Salah satu informan menyatakan:

"Petugas rekam medis sudah memahami pentingnya menjaga kerahasiaan data pasien, namun jumlah tenaga IT masih terbatas untuk mendukung pengelolaan sistem secara optimal."

Man merujuk pada Sumber Daya Manusia adalah kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki individu. Pelaku dan sifatnya dilakukan oleh keturunan dan lingkungannya, sedangkan prestasi kerjanya dimotivasi oleh keinginan untuk memenuhi kepuasannya. SDM adalah rancangan sistem-sistem formal dalam sebuah organisasi untuk memastikan penggunaan bakat manusia secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan organisasi (Tinangon, 2019).

Menurut Penelitian (Pratama and S. Darnoto, 2017) bahwa ketersediaan sumber daya manusia sesuai dengan kemampuannya menjadi salah satu isu

penting dalam pengembangan RME. Sistem Kerja yang jelas sesuai dengan jobdesk dan SDM IT yang mahir dibidangnya peningkatan RME akan berjalan baik beriringan peningkatan kualitas pelayanan yang diberikan.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kompetensi petugas rekam medis dalam menjaga keamanan dan kerahasiaan data pasien sudah cukup baik. Kondisi ini dapat mendukung implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) yang memerlukan kepatuhan terhadap prinsip kerahasiaan informasi kesehatan. Namun, keterbatasan tenaga teknologi informasi berpotensi menjadi hambatan dalam pengelolaan sistem, pemeliharaan keamanan data, serta penanganan gangguan teknis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pratama dan Darnoto (2017) yang menyatakan bahwa ketersediaan SDM yang kompeten, khususnya pada bidang teknologi informasi, merupakan faktor penting dalam keberhasilan implementasi RME.

Unsur Dana (Money)

Berdasarkan hasil penelitian pendanaan untuk keamanan dan kerahasiaan rekam medis petugas melakukan pengajuan sebagian perencanaan rumah sakit. Aspek money berkaitan dengan ketiadaan dukungan finansial (keuangan) yang mantap guna memperlancar proyek peningkatan kualitas yang akan diterapkan.

Biaya yang dibutuhkan untuk penyediaan alat dan bahan sudah tercantum dalam RENSTRA RSUD X. Tiap koordinator merumuskan dana yang dibutuhkan bersama tim masing-masing. Tidak ada kendala biaya dalam pengendalian

dokumen rekam medis rawat jalan sehingga aspek money tidak menjadi faktor penyebab kurang terjaganya kerahasiaan rekam medis. Salah satu informan menyatakan:

"Apabila terdapat kebutuhan terkait pengembangan sistem atau keamanan data, kami mengusulkan anggaran melalui bagian perencanaan rumah sakit sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi."

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kebutuhan pendanaan untuk mendukung keamanan dan kerahasiaan rekam medis telah memiliki mekanisme pengajuan yang terstruktur melalui perencanaan rumah sakit. Ketersediaan mekanisme pengajuan anggaran menunjukkan adanya dukungan manajemen terhadap keberlangsungan sistem rekam medis elektronik. Dukungan pendanaan menjadi faktor penting dalam penyediaan infrastruktur teknologi, pengembangan sistem keamanan informasi, dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Tanpa dukungan anggaran yang memadai, upaya perlindungan data pasien akan sulit dilakukan secara optimal.

Penelitian ini tidak selanjutnya dengan penelitian oleh (Wirajaya, 2019) yang menyebutkan bahwa faktor money dapat mempengaruhi pelaksanaan rekam medis yaitu sumber dana yang terbatas untuk mendukung pelaksanaan rekam medis (Wirajaya, 2019).

Unsur Material (Sarana dan Prasarana)

Hasil penelitian pada unsur material di rumah sakit X dalam penerapan rekam medis elektronik sudah hampir lengkap. Adapun sarana sudah terdapat perangkat

alat komputer, mesin scan, software, network, server dan database. Untuk software yang digunakan merupakan aplikasi SIMRSKhanza. Sedangkan untuk prasarana adanya ruangan server dan ruangan admin.

Sistem yang digunakan berupa database dalam bentuk MariaDB (MySQL) dan bentuk sederhananya berupa pengguna username dan password dan untuk keamanan jaringannya network menggunakan intranet. Informan menjelaskan: "Saat ini fasilitas pendukung rekam medis elektronik sudah tersedia seperti komputer, server, jaringan intranet, scanner, dan aplikasi SIMRS yang digunakan dalam operasional sehari-hari."

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa sarana dan prasarana yang mendukung penerapan rekam medis elektronik di rumah sakit telah tersedia dan berfungsi dalam menunjang pengelolaan data pasien.

Ketersediaan perangkat keras, server, jaringan, dan aplikasi SIMRS menunjukkan bahwa rumah sakit telah memiliki kesiapan infrastruktur dalam mendukung digitalisasi layanan kesehatan. Infrastruktur yang memadai dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data pasien sekaligus mendukung penerapan kontrol akses terhadap informasi rekam medis. Selain itu, penggunaan jaringan intranet juga dapat mengurangi risiko akses tidak sah dari pihak eksternal dibandingkan penggunaan jaringan terbuka.

Moenir (2016) mengemukakan bahwa sarana adalah segala jenis peralatan, perlengkapan kerja dan fasilitas yang berfungsi sebagai alat utama/pembantu

dalam pelaksanaan pekerjaan, dan juga dalam rangka Kepentingan yang sedang berhubungan dengan organisasi kerja. Prasarana adalah fasilitas yang secara tidak langsung berfungsi menunjang terselenggaranya suatu proses kerja aparatur dalam meningkatkan kinerja sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya, seperti gedung kantor, rumah jabatan dan rumah instansi. Machines (mesin) adalah sarana pendukung yang digunakan untuk kelancaran aktivitas dari suatu organisasi. Dalam hal ini misalnya mesin produksi dan sebagainya. seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat tentunya mesin ini menjadi penting guna efisiensi waktu dan sumber daya manusia yang tersedia. Sebab, menggunakan teknologi mesin akan menekan biaya produksi suatu organisasi Novitasari, E. (2020).

Unsur Methode (Standar Operasional Prosedur)

Berdasarkan hasil penelitian pada unsur Methods di rumah sakit X pekanbaru sudah terdapat nya SOP terkait rekam medis elektronik. Untuk pendaftaran rawat jalan sudah di laksanakan secara elektronik dan sudah terdapat SOP terkait pendaftaran rawat jalan. Salah satu informan mengungkapkan:

"Rumah sakit sudah memiliki SOP terkait penggunaan rekam medis elektronik dan pengaturan hak akses pengguna sehingga setiap petugas memiliki kewenangan sesuai tugas dan tanggung jawabnya."

Temuan ini menunjukkan bahwa aspek prosedural telah didukung dengan adanya standar operasional prosedur yang menjadi

pedoman dalam pelaksanaan rekam medis elektronik.

Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011, bahwa SOP adalah dokumen tertulis yang memuat prosedur kerja secara rinci, tahap demi tahap dan sistematis. SOP memuat serangkaian instruksi secara tertulis tentang kegiatan rutin atau berulang-ulang yang dilakukan oleh sebuah organisasi. Untuk itu sop juga dilengkapi dengan referensi, lampiran, formulir, diagram dan alur kerja Tambunan, S.T (2019).

Keberadaan SOP terkait penggunaan RME dan hak akses pengguna merupakan salah satu bentuk penerapan tata kelola informasi kesehatan yang baik. SOP berfungsi sebagai pedoman bagi petugas dalam menjalankan tugas sesuai kewenangan yang diberikan. Selain itu, penerapan SOP juga mendukung kepatuhan terhadap Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis yang mengatur penyelenggaraan rekam medis elektronik serta perlindungan kerahasiaan data pasien.

Unsur Machine (Tekhnologi dan Peralatan)

Berdasarkan hasil penelitian unsur machine bahwa keamanan dan kerahasiaan data rekam medis baik secara manual maupun elektronik sudah lumayan bagus. Informan menyampaikan: "Untuk menjaga keamanan data, sistem sudah menggunakan username dan password bagi setiap pengguna serta jaringan internal rumah sakit sehingga akses dapat lebih terkontrol."

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dan perangkat pendukung telah membantu menjaga keamanan serta kerahasiaan data rekam medis baik dalam bentuk elektronik maupun manual.

Pentingnya teknologi dengan berbagai macam langkah untuk mendukung sistem keamanan yang harus dilakukan dapat menjadi kesimpulan bahwa keamanan berbanding terbalik dengan kenyamanan. Perlunya membangun kesadaran untuk transformasi dalam budaya kerja dan berfikir digital (Novitasari, E. (2020).

Penggunaan sistem autentikasi berupa username dan password menunjukkan adanya upaya pengendalian akses terhadap data rekam medis. Meskipun demikian, perkembangan ancaman keamanan siber menuntut rumah sakit untuk terus meningkatkan sistem keamanan melalui penguatan manajemen akses, pencadangan data (backup), audit keamanan sistem, serta peningkatan kesadaran pengguna terhadap keamanan informasi. Hal ini penting mengingat data kesehatan merupakan salah satu jenis data pribadi yang memiliki tingkat sensitivitas tinggi.

Implikasi Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis pada Era Digitalisasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan menjaga keamanan dan kerahasiaan rekam medis tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia, dukungan pendanaan, ketersediaan prosedur kerja, serta sarana dan prasarana yang memadai. Pendekatan 5M menunjukkan bahwa seluruh

komponen tersebut saling berkaitan dalam mendukung pengelolaan rekam medis elektronik yang aman. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan strategi yang terintegrasi untuk memastikan perlindungan data pasien sesuai dengan prinsip keamanan informasi dan regulasi yang berlaku.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa keamanan dan kerahasiaan rekam medis di Rumah Sakit X Pekanbaru telah didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, SOP yang telah diterapkan, serta teknologi pendukung yang cukup baik. Tantangan utama yang masih dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia pada bidang teknologi informasi. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas SDM teknologi informasi dan peningkatan sistem keamanan digital secara berkelanjutan untuk mendukung perlindungan data rekam medis pada era digitalisasi.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, Rumah Sakit X Pekanbaru disarankan untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan dan sosialisasi secara berkelanjutan terkait hak akses, keamanan, dan kerahasiaan rekam medis elektronik guna meningkatkan kepatuhan petugas terhadap kebijakan yang berlaku. Dari aspek pendanaan, rumah sakit perlu mengoptimalkan alokasi anggaran untuk mendukung pengembangan sistem keamanan informasi, pemeliharaan infrastruktur teknologi, serta pelaksanaan pelatihan bagi petugas yang terlibat dalam

pengelolaan rekam medis. Pada aspek metode, evaluasi dan pembaruan Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait hak akses dan kerahasiaan rekam medis perlu dilakukan secara berkala agar tetap sesuai dengan perkembangan teknologi, regulasi, dan kebutuhan pelayanan kesehatan. Selain itu, dari aspek teknologi, rumah sakit perlu terus meningkatkan sarana dan prasarana pendukung, memperkuat sistem keamanan informasi, serta mengembangkan mekanisme perlindungan data yang lebih komprehensif guna meminimalkan risiko kebocoran dan penyalahgunaan data rekam medis pada era digitalisasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada RS X Pekanbaru dan Informan penelitian yang telah berpartisipasi dan semua yang terlibat dalam penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

D. R. A. Tiorentap, "Manfaat Penerapan Rekam Medis Elektronik di Negara Berkembang : Systematic Literature Review," *Indonesian of Health Information Management Journal*, vol. 8, no. 2, pp. 69-79, 2020

Hoyt, R. E., & Yoshihashi, A. K. (2014). *Health Informatics: Practical Guide for Healthcare and Information Technology Professionals*. Informatics Education.

Indonesia. 2022. Undang-undang (UU) Nomor 27 Tahun 2022 tentang perlindungan Data Pribadi. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/229798/uu-no-27-tahun-2022>

Kepmenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 21 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024 (2020). Jakarta

Kusumawati, RM, (2022) Analisis Sistem Penyimpanan Rekam Medis, 2Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, Vol. 21 No. 1 Tahun 2022

M. H. Pratama and S. Darnoto, "Analisis Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 34-45, 2017

Moenir (2016). *Unsur-unsur penilaian kinerja*. Bumi Aksara. Jakarta

Novitasari, E. (2020). *Dasar-dasar Ilmu Manajemen*. Yogyakarta: Unicorn

Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, Indonesia, 2022

Park, Y. T., & Lee, J. (2020). "Privacy and Security of Healthcare Data: Current State and Future Directions". *Journal of Medical Systems*, 44(2), 21

Setiawan,W. (2017)Era Digital dan Tantangannya, Seminar Nasional Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia

Tambunan, S.T (2019) *Standard operating procedure (SOP) Instansi Pemerintah*. Bandung: Yrama Widya.

Tinangon Kojo and Tawas (2019). *Perbandingan Kinerja Pegawai Tetap Dan Tidak Tetap Di Kantor Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Utara*.

Wirajaya. 2019. *Faktor Faktor yang Mempengaruhi Ketidaklengkapan Rekam Medis Pasien pada Rumah Sakit di Indonesia*. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*. [2 April 2020].