

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. CATATAN KESEHATAN (CK)

Catatan Kesehatan merupakan catatan sederhana berisi data mengenai kesehatan masa lalu dan masa kini dan berisi catatan profesional kesehatan mengenai keadaan pasien saat ini dalam bentuk penemuan fisik, hasil prosedur diagnosa dan terapi serta respon pasien. Catatan kesehatan pasien yang setiap kunjungannya ke pelayanan kesehatan dicatat secara lengkap setiap mendapat tindakan medis merupakan suatu catatan kesehatan yang baik. Tujuan diperlukan catatan kesehatan adalah untuk dapat menyusun secara rapi data kesehatan pasien agar dengan mudah ketika mencari riwayat kesehatan dari pasien yang mendapatkan pelayanan kesehatan. (Sari, 2017)

Pencatatan data kesehatan di pelayanan kesehatan terbatas hanya pada pencatatan data pasien yang terdiri dari identitas pasien dan pelayanan yang pernah dikunjungi. Dengan perkembangan teknologi yang dapat memudahkan pekerjaan dalam mencatat data kesehatan pasien. Selain mencatat data kesehatan pasien, teknologi juga memudahkan kita untuk mencari catatan kesehatan pasien terdahulu (riwayat pasien) dengan cepat dan mudah. Menurut Gunawan dan Gilbert pada tahun 2020, dimana catatan kesehatan di bangun dengan menggunakan sistem informasi yang nantinya juga dapat digunakan untuk berkomunikasi antar fasilitas kesehatan.

Fasilitas pelayanan kesehatan memiliki kompleksitas dari sebuah data, hal ini dikarenakan semakin tinggi jenjang pelayanan kesehatan, maka semakin banyak pelayanan yang dapat diberikan dan akan semakin banyak juga catatan kesehatan yang diperlukan.

B. REKAM MEDIS

Rekam Medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. (Sanggamele, Kolibu dan Maramis, 2018). Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan suatu sistem informasi kesehatan terkomputerisasi yang berisi data demografi, data medis, dan dapat dilengkapi dengan sistem pendukung keputusan. Rekam medis elektronik berbasis komputer memerlukan sebuah sistem yang dapat menyimpan data pasien.

C. KONSEP SISTEM INFORMASI

Perkembangan setiap sistem informasi yang akan memudahkan pekerjaan setiap individu yang menggunakannya untuk fungsi tertentu dalam mencapai efisiensi waktu setiap bisnisnya. Oleh karena itu sistem informasi sangat diperlukan oleh setiap bisnis, sehingga harus memiliki pemahaman yang benar terkait konsep dasar sistem informasi. Berikut yang harus dipahami yaitu pengertian sistem, informasi, dan sistem informasi dalam satu kesatuan.

1. SISTEM

Menurut Abdul Kadir (2014) bahwa “Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”. Menurut Fatansyah (2015) bahwa “Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu”.

Menurut Ginting dan Tarigan (2022) bahwa “Sistem merupakan satu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”. Dengan pengertian menurut peneliti sebelumnya, maka peneliti dapat simpulkan sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari suatu unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu untuk mencapai suatu tujuan.

2. INFORMASI

Menurut Syahabiah (2016), Informasi adalah sekumpulan data yang dapat diolah dan kemudian diproses sehingga nantinya akan dapat menghasilkan suatu informasi yang berguna. Menurut M.Thoha dan Miyanto dalam jurnal (Yuliana, Zahrudin dan Utari, 2018) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi

penerimaan dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

Menurut Ginting dan Tarigan (2022) Informasi merupakan suatu hasil yang didapat dari suatu pengolahan data yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata dan digunakan untuk pengambilan keputusan. Dengan pengertian menurut peneliti sebelumnya, maka peneliti dapat simpulkan informasi adalah gabungan data yang dapat diolah dan kemudian diproses dari kejadian yang nyata sehingga nantinya akan dapat bermanfaat untuk pengambilan keputusan.

3. SISTEM INFORMASI

Menurut Ginting dan Tarigan (2022) Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang memiliki tujuan untuk mendapatkan alur komunikasi yang baik. Menurut Gelins, dkk dalam penelitian Fatimah dan Samsudin (2019) Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri dari sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.

Suatu sistem informasi merupakan kombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan

kegiatan operasional seperti menghimpun, menyimpan dan mengelola. Hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. Suatu sistem informasi akan menunjukkan kepada pengguna informasi yang diolah dengan menggunakan suatu sistem agar memiliki proses yang tepat dan memiliki prosedur untuk dapat dievaluasi .

D. PRAKTIK DOKTER MANDIRI

Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 2052/MENKES/PER/X/2011 tentang izin praktik dan pelaksanaan praktik kedokteran pada pasal 1 menyebutkan , dokter dengan kewenangan tambahan adalah dokter dan dokter gigi dengan kewenangan klinis tambahan yang diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan yang diakui organisasi profesi untuk melakukan praktik kedokteran tertentu secara mandiri. Praktik Dokter Mandiri adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh dokter, dokter spesialis, dokter gigi, dan dokter gigi spesialis mandiri terhadap pasien dalam melaksanakan upaya kesehatan. FKTP (Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama) adalah jenjang kesehatan yang lebih banyak ditemukan dan lebih mudah untuk akses dalam mendapatkan pelayanan kesehatan . Berbagai jenis FKTP seperti puskesmas, praktik dokter, praktik dokter gigi, klinik pratama dan rumah sakit tipe D.

Menurut Fazari, Ramadiani, dkk. (2020). Praktik perorangan/praktik mandiri adalah praktik swasta yang dilakukan oleh dokter, baik umum

maupun spesialis. Dokter mempunyai tempat praktik yang diurusnya sendiri, dan biasanya memiliki jam praktik. Adakalanya dokter dibantu oleh tenaga administrasi yang mengatur pasien, kadang juga dibantu oleh perawat, ada juga yang benar-benar sendiri dalam memberikan pelayanan, sehingga dokter tersebut menangani sendiri semua prosedur pelayanan kesehatan yang diberikannya.

Dari pengertian yang diberikan oleh peneliti sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan praktek dokter mandiri merupakan praktek pribadi/perorangan, baik dokter umum, dokter gigi, maupun dokter spesialis. Tempat praktek bisa saja dilakukan di rumah sakit, puskesmas, puskesmas pembantu, atau klinik yang biasanya dilakukan di luar jam kerja dokter tersebut.

E. PIECES

Setiap pelayanan kesehatan memerlukan sistem informasi yang berbeda-beda ini karena kebutuhan data untuk dihimpun, disimpan dan dikelola yang berbeda maka diperlukan lah metode analisis PIECES untuk melakukan analisa kebutuhan. Analisis kebutuhan dibuat untuk dapat memudahkan dalam melakukan perancangan sistem informasi dan dapat mempersingkat waktu, meminimalkan sistem *error* dalam pembentukan suatu sistem informasi. Menurut Syahabiah (2016) Analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency* , dan *Service*) digunakan untuk dapat mengetahui masalah, harus dilakukan

analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES. Menurut Setiyani dan Gintings (2019) PIECES merupakan metode yang menggunakan 6 dimensi yaitu ;

1. *Performance*

Performance merupakan dimensi yang digunakan untuk mengukur keandalan suatu sistem dalam memproses atau mengolah data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

2. *Information*

Information merupakan dimensi yang digunakan untuk mengukur nilai dari informasi atau data yang disajikan. Komponen yang penting diperhatikan pada dimensi ini adalah *output, input dan stored data*.

3. *Economy*

Economy merupakan dimensi yang digunakan untuk mengukur nilai investasi dan manfaat dari sistem yang ada saat ini. Komponen yang diperhatikan pada dimensi ini adalah biaya dan keuntungan.

4. *Control*

Control merupakan dimensi yang digunakan untuk pengendalian dan pengamanan dari sistem yang ada saat ini.

5. *Efficiency*

Efficiency merupakan dimensi yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari sistem yang beroperasi saat ini. Acuan yang dapat

digunakan adalah jumlah *user* yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem dan pemenuhan kebutuhan material.

6. *Service*

Service merupakan dimensi yang digunakan untuk mengukur tingkat layanan dari sistem yang akan digunakan, seperti keakuratan, konsistensi, kemudahan penggunaan sistem, fleksibel dan kompatibel.

Dapat peneliti simpulkan terkait dengan Metode PIECES yaitu dengan mempermudah peneliti dalam menentukan masalah serta melakukan analisis terkait kebutuhan dari suatu sistem yang dilihat dari *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency* , *Service*.

F. PERANCANGAN

Menurut Joseph dan Joey (2017) dalam penelitian Vincensius dan Wasito tahun (2019) “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi adalah sebuah proses yang kompleks yang digunakan untuk mengembangkan dan memelihara sistem informasi ini dibuat berdasarkan tujuan, struktur, dan proses yang dimiliki oleh suatu organisasi dan organisasi ini dapat berupa perusahaan, departemen atau sebuah kelompok.

Menurut Shelly dan Rosenblatt (2014) dalam penelitian Vincensius dan Wasito tahun (2019) “Analisis dan perancangan sistem ini formasi juga merupakan proses untuk menganalisis masukan data atau aliran data secara sistematis, memproses data, menyimpan data dan menghasilkan keluaran informasi dalam konteks bisnis khusus. Merancang output, input, struktur

file, program, prosedur, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi.

G. METODE RAD (*RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*)

Menurut Sagala (2018) Rapid Application Development (RAD) menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan diawal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna. Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir.

Menurut Hidayat dan Hati (2021) Rapid Application Development (RAD) menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan diawal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna. Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir.

Dari pengertian yang diberikan oleh penelitian sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan terkait *rapid application development* (RAD) adalah metode yang berfokus pada pengembangan aplikasi secara cepat, melalui pengulangan dan feedback berulang-ulang. Metode ini meliputi rencana kebutuhan, desain, implementasi, membangun aplikasi, dan terakhir adalah testing.

Solusi berupa metode *Rapid Application Development* digunakan untuk proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek sekitar 60 hari hingga 90 hari (Mukhayaroh, 2018). Metode ini digunakan karena menyesuaikan waktu dalam melakukan penelitian. Metode ini terdiri dari tahapan-tahapannya terstruktur, pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dalam waktu yang cepat dengan menekankan pada siklus yang pendek, yang lebih spesial lagi software yang dikembangkan dapat diketahui hasilnya tanpa menunggu waktu yang lama.

H. PROTOTYPE

Menurut Nugrahani, dkk (2019) menjelaskan prototype merupakan bentuk dasar atau model awal dari suatu sistem atau subsistem sedangkan prototyping adalah proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat. Menurut Diana, dkk (2022) menjelaskan prototype merupakan rancangan yang desainnya menyerupai bentuk aslinya suatu produk berupa aplikasi atau web yang di kembangkan sebelum lebih luas atau sebelum produk tersebut digunakan. Prototype sangatlah penting dalam pengembangan suatu proyek dalam desain produk maupun aplikasi agar jika terdapat suatu kesalahan maka tidak akan mengeluarkan banyak biaya untuk perbaikan seluruh produk dan aplikasi

Menurut penelitian sebelumnya terkait pengertian dari prototype, maka peneliti menyimpulkan bahwa prototype merupakan bentuk dasar atau model awal dari sebuah sistem informasi berupa aplikasi yang dikembangkan berupa desain awal untuk perancangan suatu proyek. Prototype ini nantinya dapat dilakukan evaluasi sistem dengan pengguna, untuk mendapatkan prototype versi setelah di evaluasi.

I. APLIKASI BERBASIS DESKTOP

Menurut Syahputra dan Kurniawan (2018) Aplikasi berbasis desktop merupakan teknologi berbasis komputer yang berguna untuk memberikan kemudahan dalam mengelola data sehingga mampu menghasilkan sebuah laporan yang cepat, tepat dan akurat. Menurut Adiputra dan Mustofa (2015). Aplikasi desktop adalah aplikasi yang berjalan lokal dalam lingkungan desktop dan hanya dapat diakses oleh pengguna desktop. Aplikasi desktop berbeda dengan aplikasi web yang dapat diakses dari manapun melalui jaringan. Aplikasi merupakan wadah untuk dapat menghimpun, mengelola dan menyimpan data informasi yang dimiliki oleh pengguna sehingga menjadi data digital yang dapat diproses oleh komputer.

Maka dapat disimpulkan oleh peneliti terkait aplikasi berbasis desktop merupakan aplikasi yang berjalan di satu atau beberapa komputer (terhubung dalam satu jaringan) secara independen dan tidak memerlukan

browser. Aplikasi berbasis desktop hanya dapat diakses oleh pemilik komputer, dan dapat menjaga keamanan data lebih baik.



J. PENELITIAN SEBELUMNYA

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Judul Penelitian	Tahun	Metode Penelitian	Basis Sistem	Metode Perancangan Sistem	Hasil Penelitian
1	Haykal Zanzabil Muhammad Zainuddin Iis Pradesan	Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Kesehatan Masyarakat Berbasis Mobile Pada Rsup Dr. Mohd. Hoesin Dan Palang Merah Indonesia	2016	Analisis Kualitatif Deskriptif berupa Research and Development	Mobile Android	Xtreme Programming dan PIECES	Dengan adanya aplikasi layanan kesehatan pada rumah sakit ini dapat membantu masyarakat untuk memberikan informasi terbaru secara langsung dan cepat kepada masyarakat maupun calon pasien.
2	M. Rizeki Yuda Saputra, Eko Marpanaji,	Perancangan Aplikasi Sistem Informasi pada Klinik Gigi drg.	2022	Analisis Kualitatif Deskriptif	Desktop	PIECES	Dalam proses pencarian data pasien akan lebih menghemat waktu dan tidak perlu meneliti data satu demi satu jika suatu saat pasien lama kembali

3.	Syahrial Shaddiq Casta	Ratih Elisa Banjarbaru	Dalam proses pencarian data pasien akan lebih menghemat waktu dan tidak perlu meneliti data satu demi satu jika suatu saat pasien lama kembali melakukan pemeriksaan pada klinik.	2014	Research and Development	Web	PIECES	melakukan pemeriksaan pada klinik. Memudahkan berbagai pihak baik pemilik klinik, petugas dan pasien untuk memperoleh informasi tentang rekam medis serta memudahkan dalam membuat laporan untuk memonitoring kinerja petugas dan progress penanganan pasien
4	Abdel Khairofo Eka Putra Nur Hafifah Matondang	Perancangan Sistem Informasi Layanan Administrasi Pasien Pada Klinik Dan Apotek Keluarga Berbasis Web	2020	Research and Development	Web	PIECES dan Waterfall	a. Sistem informasi klinik dan apotek ini dapat membantu petugas bagian administrasi dan kefarmasian dalam kegiatan manajemen dan pendataan pelayanan kesehatan. b. Sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan bagi	

5	Syahabiah	Sistem Informasi Administrasi Pasien Pada Klinik Su'adah Palembang Berbasis Web	2016	Research and Development	Web	PIECES dan Waterfall	<p>pimpinan untuk mengevaluasi segala bentuk data laporan aktivitas manajemen, sehingga dapat melakukan pengawasan kinerja klinik dan apotek.</p> <p>1. Sistem dapat memproses semua data pasien, dokter, pendaftaran, pembayaran dan history rekam medis secara .integrasi ataupun terhubung satu sama lain.</p> <p>2. Sistem ini juga dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk melakukan proses pendaftaran secara online.</p> <p>3. Sistem ini menghasilkan laporan pendaftaran dan pembayaran dengan lebih cepat dan akurat berdasarkan data yang</p>
---	-----------	---	------	--------------------------	-----	----------------------	---

6	Neva Kezia Elisabeth Br Ginting Melinia Karin Tarigan	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Bandar Khalipah Deli Serdang	2022	Research and Development	Desktop	SDLC dan PIECES	telah diinput di dalam sistem. Sebuah rancangan desktop untuk puskesmas jika dilanjutkan dengan ke pengembangan sistem dapat memudahkan Puskesmas melakukan pelayanan kesehatan secara online
---	--	---	------	--------------------------	---------	-----------------	--