

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian pertama dilakukan oleh Fithri, Noor Latifah, Lina Anjelina (2020), dengan judul sistem informasi pengolahan Data pasien rawat jalan klinik pratama Anugrah Demak Berbasis *Web* dengan *notifikasi* Telegram. Klinik merupakan tempat atau sarana yang berguna untuk membantu menyembuhkan penyakit masyarakat yang mengalami gangguan kesehatan tanpa harus datang ke rumah sakit. Sistem pelayanan yang masih menggunakan sistem lama atau manual, tentu dapat menghambat proses penanganan penyembuhan penyakit yang diderita pasien. Sistem ini digunakan untuk mempercepat proses kinerja pada klinik seperti pengecekan data pasien ataupun rekam medis pasien, pengelolaan obat dan meringankan beban kerja dari pegawai klinik dan dokter sehingga proses kerja menjadi lebih cepat. Sistem ini dapat memberikan notifikasi nomer antrian melalui Telegram dan memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran pemeriksaan secara online sehingga pasien tidak perlu lagi menunggu lama. Dalam pembangunan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi yang terkomputerisasi agar dapat membantu mempercepat proses kinerja pada klinik yang mencakup pengecekan data pasien, rekam medis, dan pengelolaan data obat. Dengan metode waterfall dengan tahapan pembuatan Desain, Pembuatan Kode Program, Pengujian, Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance), sehingga menghasilkan aplikasi dengan fitur notifikasi telegram yang dapat mempermudah bagian administrasi untuk melakukan pencatatan pendaftaran dan pembayaran tagihan pasien. Serta bagian administrasi dapat melihat tindakan pasien baik data tindakan yang lama maupun data tindakan yang baru karena terdapat fitur notifikasi telegram untuk melihat data rekam medis pasien.

Penelitian kedua dilakukan oleh Penelitian Jeni Sundari (2016), dengan judul Sistem Informasi pelayanan puskesmas Berbasis Web. Sistem informasi pasien pada puskesmas adalah sistem informasi yang mempunyai kegiatan antrian, registrasi, dan

rekam medis pasien. Adapun kinerja sistem dalam pelayanan pasien yang berjalan pada puskesmas secara umum belum optimal karena masih pada pengolahan data pasien dan data rekam medis masih menggunakan media pembukuan atau manual. Maka pelayanan pasien pada puskesmas menjadi tidak efektif dan efisien, karena media pembukuan memperlambat pembuatan laporan. Metode pengembangan sistem pelayanan pasien pada puskesmas menggunakan metode waterfall dengan alat perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structure*). Implementasi program menggunakan bahasa PHP dengan database menggunakan MySQL.

Sistem informasi pelayanan pasien dirancang bertujuan untuk membangun sistem informasi yang terkomputerisasi, sehingga memudahkan pihak puskesmas mengolah data pasien dan rekam medis pasien hingga menjadi laporan. Dengan menggunakan metode analisis, Desain, pengkodean, pengujian, pendukung dan emeliharaan. Sehingga menghasilkan rancangan basis data yang dapat memudahkan pasien melihat informasi mengenai jadwal dokter yang ada serta informasi terkait puskesmas dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari segi pelayanan, waktu dan biaya pada puskesmas.

Penelitian ketiga dilakukan oleh penelitian Ni Wayan Ayu Megantari, I Nyoman Purnama, A.A. Istri Ita Paramitha (2020). Dengan judul Sistem informasi pada puskesmas pembantu pejukutan Berbasis *Web* Menggunakan *Framework codeigniter*. Sistem pelayanan Puskesmas Pembantu Pejukutan masih menggunakan sistem *konvensional* dalam pengolahan data obat dan data rekam medis pasien, berupa media pembukuan atau manual yang kemudian direkap kembali oleh petugas kesehatan untuk membuat laporan medis. Mekanisme tersebut menyebabkan proses pelayanan pasien rawat jalan sering mengalami keterhambatan akibat proses temu kembali data rekam medis pasien rawat jalan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi yang dapat digunakan untuk pengelolaan data obat dan data rekaman medik. Sistem juga dapat memberikan informasi rekam medis, informasi obat, dan dapat digunakan untuk mencetak laporan-laporan manajemen dengan cepat, kapan saja dan dimana saja. Dengan menggunakan metode Analisis, Desain, implementasi data program, pengujian program. Sehingga menghasilkan sebuah model sistem aplikasi Sistem informasi berbasis *Web* yang dapat digunakan oleh admin untuk mengelola data obat dan data rekaman medik. Sistem juga dapat memberikan informasi rekam medis, informasi obat, dan dapat digunakan untuk mencetak laporan-laporan manajemen dengan cepat, kapan saja dan dimana saja.

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Aplikasi

Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan.

Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu”(Juansyah,2015)

2.2.2 Sistem informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan(Andrianto & Nursikuwagus.2017)

2.2.3 Kartu Indonesia Sehat(KIS)

Kartu Indonesia Sehat (KIS) sendiri adalah kartu yang diterbitkan pemerintah dibawah naungan kementerian kesehatan untuk mengatasi permasalahan semakin banyak masyarakat kurang mampu yang tidak mendapatkan pelayanan kesehatan. Secara umum masalah yang dihadapi dalam hal mengolah data penerima kartu Indonesia sehat pada kantor pangulu karang bangun, belum adanya teknologi IT ataupun sistem informasi sebagai alat bantu yang dapat membantu dalam proses pengarsipan, pencarian data dan mempercepat proses pengolahan data penerima kartu Indonesia sehat. Sistem ini dirancang dengan menggunakan DFD, ERD yang dapat mengatasi permasalahan dalam hal penerima kartu Indonesia sehat (Mawaddah *et al.*, 2020)

2.2.4 Bot Telegram

Telegram Bot *Application Programming Interface* (API) adalah

sebuah teknologi *open source* yang disediakan oleh Telegram untuk membangun aplikasi bot Telegram bagi para pengembang. Bot API ini merupakan *interface* berbasis HTTP untuk menghubungkan bot yang dikembangkan oleh para pengembang dengan sistem Telegram (Telegram Messenger LLP (2019) dalam Lenardo & Irawan (2020)).

Bot Telegram merupakan sebuah akun khusus yang tidak memerlukan nomer telepon. Akun ini berfungsi sebagai *interface* untuk menjalankan code yang sudah dibangun. Untuk keamanan data, server perantara pada Telegram akan menangani semua enkripsi dan komunikasi dengan Bot API. Sehingga para pengembang tidak perlu mengetahui bagaimana protokol enkripsi MTProto pada server Telegram bekerja (Dewi & Sopiyan, 2017).

2.2.5 Framework Django

Django adalah *web framework* berbasis bahasa pemrograman Python. Django adalah *web framework* Python yang didesain untuk membuat aplikasi web yang dinamis, kaya fitur dan aman. Django yang dikembangkan oleh Django Software Foundation terus mendapatkan perbaikan sehingga membuat *web framework* yang satu ini menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang aplikasi *web* (Danandjay & Fathoni, 2018)

2.2.6 Flowchart

Flowchart adalah merupakan Program yang digunakan untuk menggambarkan algoritma atau proses. Aliran data tidak digambarkan dalam program *flow-chart* melainkan fokus pada urutan proses dalam sebuah aplikasi. Program *flow-chart* digambarkan menggunakan simbol-simbol (Wadisman, 2018)

Tabel 2.1 Simbol Flowchart

NO	Simbol	Keterangan
1		Terminator merupakan simbol untuk mengawali atau mengakhiri program,

		setiap flowchart harus diawali dan diakhiri dengan simbol in.
2		Simbol input atau output. Simbol ini menggambarkan masukan atau keluaran dalam program.
3		Garis aliran program, menggambarkan aliran program.
4		Simbol proses, menggambarkan proses yang ada dalam program.
5		Decision atau percabangan. Simbol ini menggambarkan pilihan selanjutnya dari kriteria yang ada.

Sumber: (Wadisman.2018)

2.2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut. Istilah dalam bahasa indonesianya adalah diagram aliran data(Wadisman, 2018)

Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

NO	Notasi Your dan Demarco	Keterangan
----	-------------------------	------------

1		External Entity, merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain.
2		Process merupakan proses seperti perhitungan aritmatik penulisan suatu formula atau pembuatan laporan.
3		Data Flow (arus data), arus data ini mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar.
4		Data Store (Simpan Data), dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual.

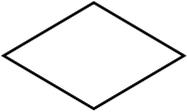
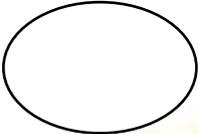
Sumber: (Wadisman, 2018).

2.2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan komponen-komponen dari suatu himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara *entity-entity* yang ada dengan atribut- atributnya. Relasi adalah hubungan antara beberapa entitas (Wadisman, 2018)

Tabel 2.3. Simbol Eternity Relationship Diagram (ERD)

NO	Simbol	Keterangan
1		Persegi Panjang menyatakan himpunan entitas.

2		Belah Ketupat menyatakan himpunan relasi
3		Elips menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai key)
4		Garis, sebagai penghubung antara relasi, entitas, dan atribut

Sumber: (Wadisman, 2018).

