

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profile Perusahaan

BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo terletak di Jalan Raya Labuan - Pandeglang No. 7500, Sukasari, Kec. Kaduhejo, Kabupaten Pandeglang. Puskesmas ini bertujuan untuk melayani masyarakat khususnya melayani masyarakat menengah ke bawah dan membina masyarakat di wilayah Kecamatan Kaduhejo Kabupaten Pandeglang dalam rangka meningkatkan kemampuan untuk hidup sehat. Harapan masa depan yang ingin dicapai oleh Puskesmas Kaduhejo ini bersama masyarakat melalui pembangunan kesehatan adalah wilayah yang diduduki oleh penduduknya hidup dalam lingkungan yang sehat dan berperilaku hidup bersih serta memiliki kemampuan menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata juga mencapai derajat kesehatan setinggi-tingginya. Pelayanan yang tersedia di UPT Puskesmas Kaduhejo meliputi meliputi poli umum, poli gigi dan mulut, kesehatan ibu dan anak (KIA), keluarga berencana (KB), rawat jalan, laboratorium, unit gawat darurat (UGD), manajemen terpadu bayi muda (MTBM), manajemen terpadu balita sakit (MTBM), promosi kesehatan atau konseling, hingga pelayanan kefarmasian atau pemberian obat dan bmhp kepada pasien maupun unit pelayanan puskesmas.

2.1.1 Logo BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo

Adapun logo dari BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo yang dapat dilihat pada Gambar.



Gambar 2.1 Logo BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Adapun Visi dan Misi dari BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo yang menuntun agar penyelenggaraan pembangunan Kesehatan di Kabupaten Pandeglang dapat tercapai, yaitu sebagai berikut :

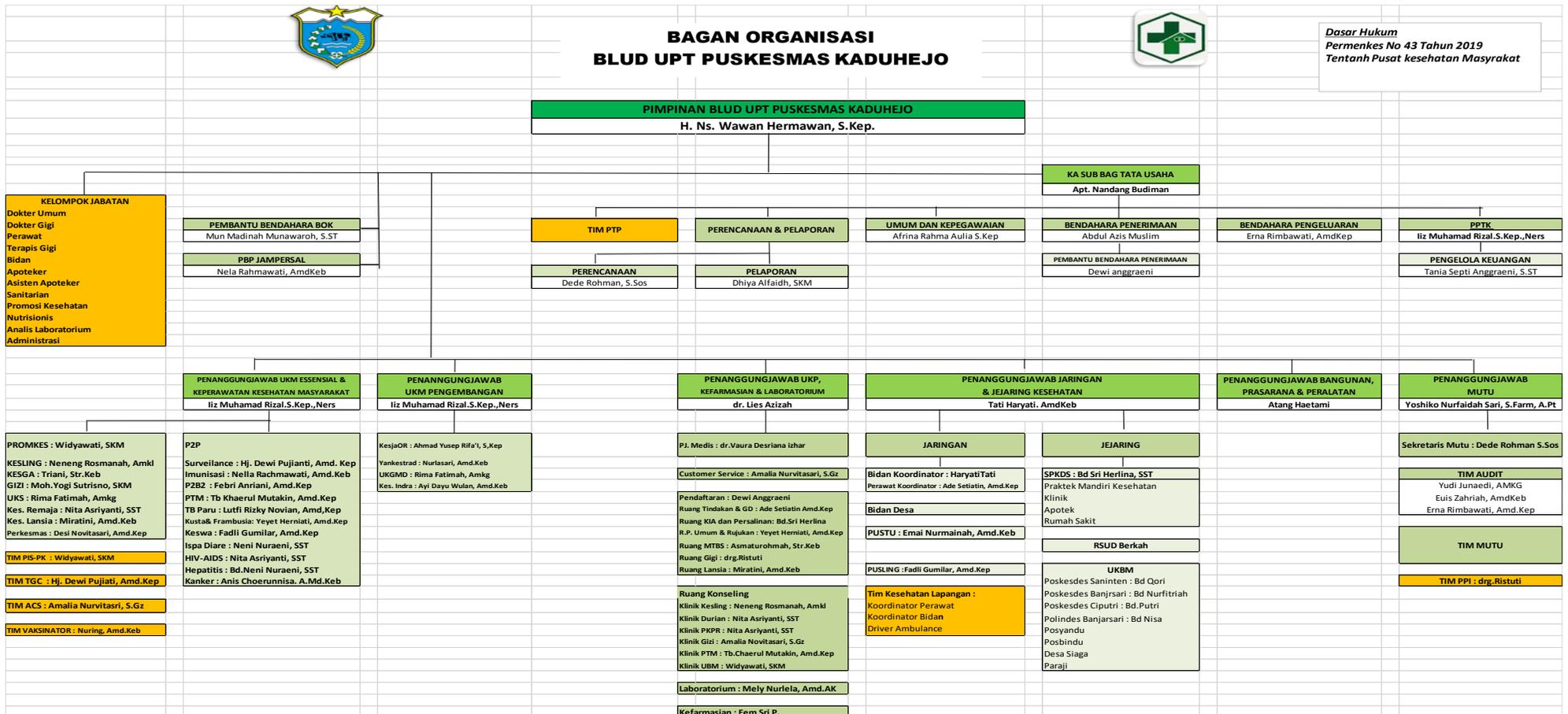
2.1.2.1 Visi BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo

“Tercapainya Kecamatan menuju terwujudnya Indonesia Sehat, Masyarakat yang hidup dalam lingkungan dan dengan perilaku sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu dan memiliki derajat kesehatan yang setinggi tingginya.”

2.1.2.2 Misi BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo

1. Mendorong Kemandirian hidup sehat bagi keluarga dan masyarakat di wilayah kerja.
2. Memelihara dan meningkatkan kesehatan perorangan, keluarga dan masyarakat beserta lingkungannya.
3. Memelihara dan meningkatkan mutu, pemerataan dan keterjangkauan pelayanan kesehatan.

2.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi BLUD UPT Puskesmas Kaduhejo

2.1.4 Deskripsi Pekerjaan

2.1.4.1 Tugas Pokok dan Fungsi Kepala Puskesmas

- 1 Menyusun dan menetapkan rencana operasional pelaksanaan pembinaan puskesmas yang meliputi program dan kegiatan puskesmas berdasarkan petunjuk teknis kegiatan untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
- 2 Mengkoordinasikan dan membina pelaksanaan urusan Dinas Kesehatan yang menjadi tugas pokok dan fungsi puskesmas berdasarkan petunjuk teknis kegiatan untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
- 3 Mengendalikan pelaksanaan urusan Dinas Kesehatan yang menjadi tugas pokok dan fungsi puskesmas berdasarkan petunjuk teknis kegiatan untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
- 4 Menyelenggarakan dan atau memfasilitasi kerja sama dengan satuan kerja perangkat daerah, instansi, masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya dalam pelaksanaan urusan Dinas Kesehatan sesuai dengan Renja dan Renstra Puskesmas agar terlaksananya program kesehatan daerah.
- 5 Mengevaluasi dan menilai secara periodik hasil-hasil pelaksanaan urusan Dinas Kesehatan yang menjadi tugas dan fungsi puskesmas berdasarkan peraturan dan prosedur yang berlaku agar diperoleh hasil kerja yang benar dan akurat.
- 6 Mengendalikan perencanaan, pemanfaatan serta pencatatan anggaran dan kekayaan daerah pada Puskesmas berdasarkan DPA Puskesmas sebagai acuan anggaran pelaksanaan seluruh kegiatan Puskesmas.
- 7 Melaksanakan pembinaan sikap perilaku dan disiplin pegawai, peningkatan kompetensi dan penilaian kinerja setiap pegawai, selaku individu dalam organisasi Puskesmas dalam urusan pemerintah daerah di bidang kesehatan berdasarkan peraturan-peraturan tentang disiplin pegawai agar tercipta situasi kerja yang kondusif.

- 8 Menyajikan dan melaporkan akuntabilitas hasil kinerja dan hasil penilaian kinerja, sebagai suatu pertanggungjawaban kepala puskesmas dalam pelaksanaan urusan Dinas Kesehatan sesuai petunjuk pelaksanaan pekerjaan agar tercapai tingkat kinerja yang diharapkan.
- 9 Melaksanakan tugas lain dalam rangka mendukung penyelenggaraan urusan di bidang kesehatan sesuai dengan situasi yang terjadi agar tercipta situasi yang kondusif di bidang kesehatan.
- 10 Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas Kesehatan sesuai dengan perintah yang diberikan baik secara lisan maupun tulisan untuk menciptakan situasi yang kondusif di bidang kesehatan.

2.1.4.2 Tugas Pokok dan Fungsi Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP)

1. Melaksanakan pengelolaan pelayanan kesehatan perseorangan (UKP) termasuk di dalamnya pelayanan rawat jalan, rawat inap, kefarmasian dan laboratorium.
2. Menyusun Rencana Bisnis Anggaran pelayanan UKP.
3. Melaksanakan kegiatan pelayanan UKP sesuai dengan Rencana Bisnis Anggaran.
4. Menyusun kebijakan operasional Penyelenggaraan Pelayanan UKP.
5. Menyelenggarakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, kefarmasian dan laboratorium, dapur gizi.
6. Menyelenggarakan sistem informasi manajemen pelayanan UKP.
7. Memonitor dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pelayanan UKP.
8. Mempertanggungjawabkan kinerja operasional di bidang pelayanan UKP.
9. Menerima pendelegasian wewenang dari Kepala Puskesmas.
10. Melaksanakan tugas-tugas lain sesuai bidangnya yang diberikan oleh Kepala Puskesmas

2.1.4.3 Tugas Pokok dan Fungsi Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM)

1. Melaksanakan pengelolaan pelayanan kesehatan masyarakat UKM dan Perawatan Kesehatan Masyarakat.
2. Menyusun Rencana Bisnis Anggaran pelayanan UKM.
3. Melaksanakan kegiatan pelayanan UKM sesuai dengan Rencana Bisnis Anggaran.
4. Menyusun kebijakan operasional Penyelenggaraan Pelayanan UKM.
5. Menyelenggarakan pelayanan Gizi Masyarakat, Promosi Kesehatan, Kesehatan Lingkungan, Pemberantasan Penyakit dan Kesehatan Ibu dan Anak serta Perawatan Kesehatan Masyarakat.
6. Menyelenggarakan sistem informasi manajemen pelayanan UKM.
7. Memonitor dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pelayanan UKM.
8. Mempertanggung jawabkan kinerja operasional di bidang UKM.
9. Menerima pendelegasian wewenang dari Kepala Puskesmas.
10. Melaksanakan tugas-tugas lain sesuai bidangnya yang diberikan oleh Kepala Puskesmas.

2.1.4.4 Tugas Pokok dan Fungsi Surveilans

1. Menyusun rencana kegiatann surveilans berdasarkan data program puskesmas dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku sebagai pedoman kerja.
2. Melaksanakan kegiatan surveilans meliputi pengumpulan data penyakit, penyelidikan epidemiologi, penanganan KLB dan koordinasi lintas program terkait sesuai dengan prosedur dan ketentuan perundang- undangan yang berlaku.
3. Mengevaluasi hasil kegiatan surveilans secara keseluruhan.
4. Membuat catatan dan laporan kegiatan di bidang tugasnya sebagai bahan informasi dan pertanggung jawaban kepada atasan.
5. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

2.1.4.5 Tugas Pokok dan Fungsi Koordinator P2P (Program Pemberantasan Penyakit)

1. Mengkoordinir kegiatan pemberantasan penyakit menular dan tidak menular yang meliputi kegiatan P2 TB, P2 Malaria, P2 DBD, P2 Diare, P2 ISPA, P2 Kusta, P2 TM, serta penyakit potensial wabah lainnya.
2. Mengumpulkan data kegiatan pemberantasan penyakit menular dan tidak menular.
3. Mengkoordinir kegiatan surveilans pemberantasan penyakit dan mendeteksi adanya KLB (Kejadian Luar Biasa).
4. Mengkoordinir kegiatan PE (Penyelidikan Epidemiologi).
5. Melakukan koordinasi dengan petugas PKM dan petugas lintas program lain dalam melaksanakan penyuluhan kesehatan, terutama dalam hal pencegahan dan penanggulangan penyakit menular dan tidak menular.
6. Mengkoordinasi laporan kegiatan pemberantasan penyakit menular dan tidak menular, laporan adanya KLB (W1), laporan PE dan Laporan W2 (laporan penyakit potensial wabah).

2.1.4.6 Tugas Pokok dan Fungsi Koordinator Farmasi

1. Menerima dan mencatat penerimaan obat dari gudang farmasi dan dari sumber lain.
2. Membuat dan mengisi kartu stok obat di gudang obat.
3. Mencatat dan melaporkan penerimaan dan pengeluaran obat dari gudang obat.
4. Memonitor obat di apotek pustu dan pos puskesmas.
5. Membantu Kepala Puskesmas dalam merencanakan kebutuhan obat.
6. Membuat Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat dan BMHP(LPLPO).
7. Membantu pengelolaan obat di apotek dan gudang farmasi.
8. Membantu kegiatan pelayanan di apotek.
9. Melakukan kegiatan stok opname.

2.1.4.7 Tugas Pokok dan Fungsi Staff Farmasi

1. Membantu dalam kegiatan yang dilakukan oleh Koordinator Farmasi.
2. Menyiapkan ruangan, peralatan dan bahan-bahan untuk kegiatan produksi dalam rangka produksi sediaan farmasi.
3. Menyimpan alat-alat dan mendistribusikannya dalam ke unit pelayanan puskesmas.
4. Menerima dan memeriksa perbekalan farmasi dalam rangka Penerimaan Perbekalan Farmasi.
5. Mencatat penerimaan obat dari gudang farmasi dan dari sumber lain.
6. Membantu Koordinator Farmasi dalam kegiatan stok opname.
7. Membantu pengelolaan obat di apotek dan gudang farmasi.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan kumpulan dari teori yang akan digunakan sebagai acuan atau dasar pembangunan pengolahan data stok obat dan bahan medis habis pakai di BLUD UPT Kaduhejo Kabupaten Pandeglang. Berikut adalah beberapa teori yang digunakan dalam proses penelitian yang dilakukan.

2.2.1 State of The Art

Pada bagian State of The Art ini, mengambil dari penelitian terdahulu untuk dijadikan sebagai landasan ataupun paduan untuk penelitian yang akan dilakukan, dimana nantinya akan menjadi acuan serta pembanding dalam melakukan penelitian ini. Jurnal yang dijadikan sebagai *state of the art* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 State of The Art Ke-1

State of The Art Ke-1	
Judul Artikel	Sistem Informasi Pengolahan Data Obat Pada Puskesmas Wajok Hulu Berbasis Website
Penulis	Panny Agustia Rahayuningsih dan Zabaniyah
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Informatika Kaputama (JIK), Vol. 6 No. 2 Juli 2022

Tahun Penerbitan	2022
Masalah Utama yang diangkat	<p>Hasil dari penelitian terhadap sistem yang sedang berjalan dalam proses Pengolahan Data Obat pada Puskesmas Rawat Jalan Wajok Hulu Km.9,3 masalah yang terjadi pada Puskesmas tersebut yaitu, proses pengolahan data obat pada puskesmas masih menggunakan catatan dalam bentuk buku sehingga proses untuk mengetahui data obat, jumlah stok obat, mencari data obat terkadang mengalami kesulitan jika harus mencari berkas yang digunakan saat pencatatan data-data obat dan jumlah stok obat.</p>
Kontribusi Penulis	<p>Penulis ingin membuat suatu rancangan program bisnis Berbasis Web dengan menggunakan Framework Codeigniter. Adapun Metode penelitian ini didukung dengan metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode <i>waterfall</i>.</p>
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	<p>Hasil Penelitian:</p> <p>Dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, menghasilkan rancangan Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Obat Pada Puskesmas Wajok Hulu Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall dengan manajemen laporan data obat masuk, obat keluar dan data supplier. Admin dapat memasukkan data obat masuk, obat keluar, menyimpan, mengedit, mencari, dan mengecek jumlah stok obat yang ada pada loker obat, membuat laporan bulanan, mencetak laporan serta memberikan validasi.</p> <p>Kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem komputerisasi dapat memberikan kemudahan pada Puskesmas Wajok Hulu

	<p>dapat meningkatkan ketelitian, keakuratan dari data stok obat, dan juga dapat mempermudah manajemen laporan puskesmas.</p> <p>2. Sebagai tindak lanjut dari permasalahan tersebut di buatlah rancangan sistem informasi pengolahan data obat berbasis web.</p> <p>3. Keakuratan data terjamin karena sistem informasi yang baru ini tidak akan terjadi penggandaan data obat.</p>
--	--

Tabel 2.2 State of The Art Ke-2

State of The Art Ke-2	
Judul Artikel	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat pada Apotek Karya Husada
Penulis	Haikal Wahyudi, Zaeniah, Salman
Judul Jurnal/Proceeding	EXPLORE – Volume 11 No. 2 Tahun 2021
Tahun Penerbitan	2021
Masalah Utama yang diangkat	Apotek Karya Husada adalah salah satu apotek yang berada pada Lombok Timur Kecamatan Masbagik, pada apotek tersebut sistem pengolahan data untuk menangani data obat masuk, obat keluar, serta laporan masih menggunakan aplikasi perkantoran seperti Microsoft excel dan data transaksi penjualan serta pembelian masih menggunakan buku tanpa adanya sistem informasi yang terintegrasi.
Kontribusi Penulis	Penulis menjelaskan solusi dari permasalahan yang dialami melalui rancangan sistem baru, yakni dengan penggunaan Sistem Informasi Pengelolaan

	<p>Stok Obat. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah <i>waterfall</i>, dan dilakukan perancangan sistem menggunakan UML (<i>Unified Modelling Language</i>) yang berupa Use Case dan Activity Diagram.</p>
<p>Hasil Penelitian dan Kesimpulan</p>	<p>Hasil Penelitian:</p> <p>Hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Karya Husada.</p> <p>Kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Karya Husada ini dapat mempermudah proses input data, pencarian data, dan pembuatan laporan. 2. Sistem informasi berbasis web memungkinkan pengelolaan stok obat yang diberikan akan menjadi lebih cepat dan akurat.

Tabel 2.3 State of The Art Ke-3

State of The Art Ke-3	
Judul Artikel	Dashboard Sistem Aplikasi Pengelolaan Obat
Penulis	Nofri Yudi Arifin, Okta Veza
Judul Jurnal/Proceeding	Engineering And Technology International Journal, Nopember 2019, Vol. 1 No. 2
Tahun Penerbitan	2019
Masalah Utama yang diangkat	<p>Instansi pemerintah yang ada di lingkungan kota batam dalam melakukan pengolahan data obat pengecekan persediaan obat dan transaksi masih banyak dilakukan secara manual dengan sistem lama. Khusus belum menggunakan komputerisasi dalam</p>

	kegiatan kesehariannya.
Kontribusi Penulis	Penulis menjelaskan solusi dari permasalahan yang dialami melalui merancang sistem baru yakni Dashboard Sistem Aplikasi Pengelolaan Data Obat. Perancangan sistem yang digunakan yaitu Context Diagram, ERD, dan Use Case
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	<p>Hasil Penelitian:</p> <p>Dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, menghasilkan rancangan aplikasi Dashboard Sistem Aplikasi Pengelolaan Obat dengan manajemen laporan data obat, admin dapat membuat laporan, mengunduh, hingga mencetak laporan secara langsung seperti ditunjukkan pada rancangan Use Case Diagram Laporan dan rancangan Context Diagram.</p> <p>Kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan adanya Dashboard Sistem Aplikasi Pengelolaan Obat ini, dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengolahan data stok obat, data obat, data kode obat, data produsen, data distributor, data harga dan tanggal transaksi dan pembuatan laporan. 2. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, data yang dibutuhkan dapat disimpan dalam jumlah banyak, dan lebih aman dengan adanya sistem pengamanan yang berupa password dan hak akses. 3. Dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem manual. 4. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, dapat menghindari kerangkapan data dalam proses pengolahan data karena adanya kode yang memiliki karakteristik berbeda

	antara data satu dengan data yang lainnya.
--	--

Tabel 2.4 State of The Art Ke-4

State of The Art Ke-4	
Judul Artikel	Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Pada Puskesmas Abung Pekurun Menggunakan Metode Prototype
Penulis	Ferry Susanto
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Mikrotik Vol. 8 No. 1, Juli 2018
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	Terdapat masalah yang sering terjadi, yaitu ketika warga masyarakat yang ingin mendapatkan pelayanan kesehatan akan tetapi untuk datang mendaftar dan melakukan antrian yang cukup panjang pada waktu pendaftaran berobat pasien, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pelayanan pengobatan kepada masyarakat di Kecamatan Abung Pekurun.
Kontribusi Penulis	Penulis memberikan solusi dari masalah yang dialami yaitu membangun sistem baru, yaitu Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Pada Puskesmas Abung Pekurun Menggunakan Website. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode prototype dan dilakukan perancangan menggunakan UML yang terdiri dari Use Case dan Class Diagram. Bahasa program yang digunakan adalah PHP dan HTML.
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	Hasil Penelitian: Hasil analisis diolah menggunakan metode

	<p>Prototype yang dapat membangun sistem aplikasi yakni Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Pada Puskesmas Abung Pekurun Menggunakan Metode Prototype.</p> <p>Kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan adanya pengembangan aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Pada Puskesmas Abung Pekurun Menggunakan Metode Prototype ini, Dapat mempermudah masyarakat khususnya kecamatan Abung Pekurun dalam memperoleh pelayanan berobat di puskesmas abung pekurun karena website ini memiliki fasilitas cetak kartu berobat. 2. Dapat mempermudah admin dalam mengelola data pasien, dokter, obat dan riwayat kunjungan. 3. Dapat mempermudah admin dalam membuat laporan data pasien, laporan data obat dan laporan riwayat puskesmas.
--	--

Tabel 2.5 State of The Art Ke-5

State of The Art Ke-5	
Judul Artikel	Sistem Informasi Pengolahan Data Obat Berbasis <i>Client Server</i> Pada Apotek Mitra Farma Kendari
Penulis	Oktaviani Kati, Baharuddin Rahman
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer Vol. 2, No. 1, (2017)
Tahun Penerbitan	2017
Masalah Utama yang diangkat	Pada Apotek Mitra Farma, proses pengolahan data seperti pencatatan data penjualan, data pembelian dan pelaporan data masih dilakukan secara sistem

	<p>manual dengan mencatat ke dalam buku besar. Cara manual ini memakan banyak waktu dan tenaga serta besar kemungkinannya terjadi kesalahan. Sistem pencatatan yang dilakukan selama ini, dimana data yang ada dicatat ke dalam sebuah buku besar, kemudian nantinya akan dilakukan rekap data untuk pelaporan adalah suatu pekerjaan yang tidak mudah, selain membutuhkan waktu yang relatif lama juga sangat menguras tenaga dan hasil yang diperoleh akan mudah memberikan kesalahan.</p>
<p>Kontribusi Penulis</p>	<p>Membangun sistem informasi pengolahan data obat berbasis <i>Client Server</i>. Dapat mengolah data transaksi penjualan obat, pembelian obat dan persediaan obat. Sistem yang dibangun berbasis Client Server dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Borland <i>Delphi 7.0</i> dan database yang digunakan yaitu <i>MySQL</i></p>
<p>Hasil Penelitian dan Kesimpulan</p>	<p>Hasil Penelitian:</p> <p>Dalam perancangan sistem ini digunakan Diagram Konteks, ERD dan DFD. Perancangan dimulai dengan membuat sebuah alur dari model perangkat lunak yang sesuai dengan alur pembuatan aplikasi. Setelah membuat alur tersebut, maka langkah selanjutnya adalah membuat aplikasi yang sesuai dengan alur yang telah dibuat.</p> <p>Kesimpulan:</p> <p>Sistem informasi pengolahan data obat berbasis <i>Client Server</i> pada Apotek Mitra Farma Kendari telah berhasil dibangun, dimana secara keseluruhan sistem dapat membantu kinerja administrasi dalam melakukan pendataan stok obat, membantu kinerja petugas farmasi dalam melakukan pencatatan obat, dan dapat</p>

	membantu petugas farmasi dalam membuat laporan tugas-tugasnya
--	---

2.2.2 Definisi Obat

Menurut Undang-Undang peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Pasal 1 ayat 6 menyatakan, Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia [1].

2.2.3 Definisi Bahan Medis Habis Pakai

Menurut Undang-Undang peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Pasal 1 ayat 8 menyatakan, Bahan Medis Habis Pakai adalah alat kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai (*single use*) yang daftar produknya diatur dalam peraturan perundang-undangan [1].

2.2.4 Pengertian Sistem

Menurut Dr. H. A. Rusdiana, Drs., M.M. & Moch.Irfan, S.T., M.Kom (2014:28) bahwa sistem berasal dari bahasa Yunani,yaitu systema, yang berarti himpunan bagian atau komponen yang saling berhubungan secara teratur dan merupakan suatu keseluruhan. Selain itu, bisa diartikan sekelompok elemen yang independen, namun saling berkaitan sebagai satu kesatuan. Definisi sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu [8].

2.2.5 Definisi Informasi

“Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima”.

“Informasi adalah data yang telah di olah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang”.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya (Abdul Kadir, 2003) [7].

2.2.6 Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi secara umum memiliki tiga kegiatan utama, yaitu menerima data sebagai masukan/input, kemudian memprosesnya dengan penggabungan unsur data dan akhirnya memperoleh informasi/output (Jogiyanto, HM, 2004). Sistem informasi yang didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam dalam buku Efraim Turban (2006) sebagai berikut: “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan” [7].

2.2.7 Definisi Pengolahan Data

Menurut Jogiyanto H.M dalam Epo (2010:7)“ Pengolahan data (*data processing*) adalah proses manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti, berupa suatu informasi.”

“Pengolahan Data adalah penggunaan perangkat lunak untuk memelihara, memanipulasi dan menampilkan data-data yang diperlukan untuk dicetak dalam bentuk laporan.” Soendoro Herlambang, dkk (2005:77) [6].

2.2.8 Website

Pada dasarnya *website* adalah kepanjangan dari *Word Wide Web* (WWW). Informasi WWW ini disimpan pada *web server* untuk dapat diakses dari jaringan *browser* terlebih dahulu, seperti *Internet Explorer* atau *Mozilla Firefox*.

Menurut Kustiyahningsih, Devie Rosa Anamisa (2011:5), “jenis *website* dapat dikategorikan menjadi dua yaitu *web statis* dan *web dinamis*”. *Web Statis* adalah *web* yang menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan *web* tersebut.

Sedangkan *Web Dinamis* adalah *web* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. *Web dinamis* memungkinkan pengguna untuk berinteraksi *form* sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan.

Menurut Arief (2011:8) Pengertian “*website* adalah kumpulan dari halaman *web* yang sudah dipublikasikan di jaringan *internet* dan memiliki domain/URL (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna *internet* dengan cara mengetikan alamatnya”. Ada dua jenis aplikasi *website*, *web server* dan *web browser*. *Web server* adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen- dokumen *web*. *Client side scripting* maupun *server side scripting* tersimpan dalam direktori *web server* (*document root*). Contoh *web server* seperti xampp [12].

Sedangkan *web browser* adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumendokumen *web* dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *Web Engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan oleh *browser* dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini diantaranya adalah *Internet Explorer* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, dan *Safari* yang diproduksi oleh *Apple*.

Dari kedua definisi tersebut, dapat disimpulkan *website* adalah kumpulan halaman berisikan informasi-informasi yang dihubungkan oleh jaringan dan disimpan dalam sebuah *web server*.

2.2.9 Intranet

Dilihat dari sudut teknisnya, Intranet didefinisikan sebagai penggunaan teknologi Internet dan WWW (*World Wide Web*) di dalam sebuah jaringan computer lokal (LAN). Menurut Sopandi (2008:2) mengemukakan bahwa “*Local Area Network* (LAN) merupakan jaringan yang bersifat internal dan biasanya milik pribadi didalam sebuah perusahaan kecil atau menengah dan biasanya berukuran sampai beberapa kilometer”. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk pemakaian sumber daya bersama

(*resource*, baik *hardware* maupun *software*) serta sarana untuk saling bertukar informasi [12].

Dari definisi mengenai intranet di atas, dapat disimpulkan bahwa intranet adalah sebuah jaringan komputer yang khusus digunakan dalam sebuah organisasi dengan memaksimalkan penggunaan WWW dalam sebuah jaringan LAN. Intranet sebenarnya adalah sebuah jaringan komputer lokal (LAN) yang diberikan teknologi internet atau *World Wide Web*. Untuk membangun Intranet, LAN (*Local Area Network*) harus memiliki sebuah jaringan komputer lokal terlebih dahulu. LAN (*Local Area Network*) atau jaringan komputer lokal terdiri dari beberapa komputer, dimana saling terhubung di dalam satu lokasi. Semua komputer di dalam LAN dapat saling berhubungan dan mengakses sumber-sumber daya yang ada pada komputer yang lain. Sumber daya (*resource*) yang dimaksud disini bisa berupa data pada server, data pada komputer lain, printer, periferal lain, dan sebagainya.

2.2.10 Database

Pengertian *Database* menurut Winarno dan Utomo (2010:142) *Database* atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel-tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan *field*/kolom pada tiap tabel yang ada [9].

Database juga merupakan sekumpulan informasi yang saling berkaitan pada suatu subjek tertentu pada tujuan tertentu pula. *Database* adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

2.2.11 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2014:13), *Hyper Text Markup Language* atau HTML adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu: mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya, membuat *table* dalam halaman *web*, mempublikasikan

halaman *web* secara *online*, membuat *form* yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via *web*, menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, java applet dalam halaman *web*, serta menampilkan area gambar (*canvas*) di *browser* [12].

Semua *tag-tag* HTML bersifat dinamis, artinya kode HTML tidak dapat dijadikan sebagai *file executable* program. Hal ini disebabkan HTML hanyalah sebuah Bahasa *scripting* yang dapat berjalan apabila dijalankan didalam *browser* (pengakses *web*), *browser-browser* yang mendukung HTML antara lain adalah Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla dan lain-lain. Jadi pada saat ingin membuka halaman yang berasal dari HTML anda dapat melihat bentuk pengkodeannya dengan cara mengklik menu *view-source*, maka disana akan ditampilkan semua *tag* beserta isi dari halaman *web* tersebut. Karena HTML merupakan sebuah kode *scripting* dan bukan merupakan program *compiler* maka untuk menulis kode program harus menggunakan *editor*, adapun *editor* yang dapat digunakan adalah *Macromedia Dreamweaver*, *Front Page*, *Home Site* atau *Note pad* sebagai *editor* standar *windows*.

2.2.12 PHP

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu Bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *web* dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, *Java*, dan *Perl* serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa *scripting server – side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi *server*. Sederhananya, *server*lah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada *client* yang melakukan permintaan. Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasiskan kode – kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML”.

Menurut Kustiyaningsih (2011:114), “PHP (atau resminya PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah skrip bersifat *server – side* yang ditambahkan ke dalam HTML” [11].

2.2.13 XAMPP

Menurut Wicaksono (2008:7) menjelaskan bahwa “XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal”. XAMPP berperan sebagai *server web* pada komputer lokal. XAMPP juga dapat disebut sebuah *Cpanel server virtual*, yang dapat membantu melakukan *preview* sehingga dapat dimodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan internet.

Sebagai informasi kata XAMPP merupakan singkatan dari:

X: berarti program ini dapat dijalankan diberbagai platform, misalnya Windows, Linux, mac OS, dan Solaris.

A: **Apache**, merupakan aplikasi *web server*, dan bertugas untuk menghasilkan halaman *web* yang benar kepada *user* berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman *web*. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu *database* diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman *web* yang dihasilkan.

M: **MySQL**, merupakan aplikasi *database server*. Pengembangnya disebut *Structured Query Language (SQL)*. SQL merupakan Bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah *database* beserta isinya. Pengguna dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam *database*.

P: **PHP**, bahasa pemrograman lainnya yang serupa, dan lain sebagainya [12].

2.2.14 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah library framework CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan front-end website (Zakir, 2016). *Bootstrap* juga merupakan salah satu *framework* HTML, CSS dan *javascript* yang paling populer di kalangan web developer yang digunakan untuk mengembangkan sebuah website yang responsive. Sehingga halaman website nantinya dapat menyesuaikan sesuai

dengan ukuran monitor device (desktop, tablet, ponsel) yang digunakan pengguna disaat mengakses website-website dari browser [13].

2.2.15 MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS (Database Management System) yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. Dalam sistem database tak relasional, semua informasi disimpan pada satu bidang luas, yang kadangkala data di dalamnya sangat sulit dan melelahkan untuk diakses. Tetapi MySQL merupakan sebuah sistem database relasional, sehingga dapat mengelompokkan informasi ke dalam tabel-tabel atau grup-grup informasi yang berkaitan. Setiap tabel memuat bidang-bidang yang terpisah, yang mempresentasikan setiap bit informasi. MySQL menggunakan indeks untuk mempercepat proses pencarian terhadap baris informasi tertentu. MySQL memerlukan sedikitnya satu indeks pada tiap tabel. Biasanya akan menggunakan suatu primary key atau pengenalan unik untuk membantu pencarian data [14].

2.2.16 Flowchart

Menurut Sitorus (2015:14), Flowchart merupakan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. Diagram alur ini akan menunjukkan alur di dalam program secara logika. *Flowchart* bertujuan untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi dan jelas menggunakan simbol-simbol standar [15].

2.2.17 BPMN (*Business Process Modelling Notation*)

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah sebuah standar untuk memodelkan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis dalam menjelaskan sebuah proses bisnis. BPMN menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat aktivitas-aktivitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja (Yohana, 2018). Tujuan dari menggunakan BPMN adalah untuk menyediakan notasi yang mudah untuk digunakan dan dipahami oleh semua individu yang ikut terlibat dalam

bisnis. Sehingga semua yang terlibat dari berbagai tingkatan manajemen harus dapat membaca dan memahami proses diagram dengan cepat sehingga diharapkan juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan [16].

2.2.18 UML (*Unified Modelling Language*)

Unified Modelling Language merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah *software* yang berorientasikan pada objek. UML merupakan sebuah standar penulisan atau semacam *blue print* dimana didalamnya termasuk sebuah bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam sebuah bahasa yang spesifik. Terdapat beberapa diagram UML yang sering digunakan dalam pengembangan sebuah sistem, yaitu:

1. *Use Case diagram*: Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam *usecase* terdapat *actor* yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem.
2. *Activity diagram*: Merupakan gambaran alir dari aktivitas-aktivitas didalam sistem yang berjalan.
3. *Sequence diagram*: Menggambarkan interaksi antar objek didalam dan di sekitar sistem yang berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

Class diagram: Merupakan gambaran struktur dan deskripsi dari *class*, *package* dan objek yang saling berhubungan seperti diantaranya pewarisan, asosiasi dan lainnya [17].