



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN PADA JVET
ANIMAL CLINIC**

Sifa Fauziah, Edwin Oktafianus, Ahmad Khoirudin
Universitas Bina Sarana Informatika
(Naskah diterima: 1 Januari 2021, disetujui: 30 Januari 2021)

Abstract

Animal clinic is one of the tool for owner of the pet to check their pet when get sick, to get routine treatment, as well as storage place. Every service done at the clinic then noted on the book. With the large number of uses of paper as a medium for recording payments, many old documents are piled up so that it becomes inefficient and space effective. To find the intended document, you have to search one by one in alphabetical order and that certainly requires a lot of time and effort. In addition, JVET Animal Clinic takes a long time to present a payment report to be submitted to the JVET Animal Clinic owner. Therefore, the authors made a design to facilitate the management of animal data at the JVET Animal Clinic and a computerized payment system information using Java netbeans as a programming language and MySql as a storage medium. In collecting data or information to do design at the JVET Animal Clinic, several methods are used, namely the interview method and the software development method using Waterfall method.

Keywords: *Payment, Clinic, Netbeans*

Abstrak

Klinik hewan merupakan suatu sarana bagi para pemilik hewan untuk memeriksakan hewannya ketika sakit, mendapatkan perawatan rutin, maupun sebagai tempat penitipan. Segala pelayanan yang dilakukan pada JVET Animal Clinic dicatat kedalam buku. Dengan banyaknya penggunaan kertas sebagai media pencatatan pembayaran menyebabkan banyak dokumen lama yang bertumpuk sehingga menjadi tidak efisien dan efektif tempat. Untuk mencari dokumen yang dimaksudkan pun harus mencari satu persatu menurut urutan abjad dan hal itu tentu membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Selain itu JVET Animal Clinic membutuhkan waktu yang lama untuk menyajikan laporan pembayaran untuk diserahkan kepada pemilik JVET Animal Clinic. Oleh karena itu penulis melakukan rancang bangun untuk mempermudah pengelolaan data hewan di JVET Animal Clinic dan sistem informasi pembayaran yang terkomputerisasi dengan menggunakan Java netbeans sebagai bahasa pemrograman serta MySql sebagai media penyimpanan. Dalam mengumpulkan data atau informasi untuk melakukan rancang bangun di JVET Animal Clinic ini menggunakan beberapa

metode yaitu metode wawancara serta metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode Waterfall.

Kata kunci: Pembayaran, Klinik, Netbeans

I. PENDAHULUAN

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan / atau spesialistik (Permenkes RI No. 9 Tahun 2014). Selain sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, klinik juga berguna dalam membantu masyarakat sekitar untuk Observasi klinik terhadap kondisi tubuh masyarakat dapat dilakukan melalui pemeriksaan terhadap keluhan-keluhan yang dialami oleh pasien (Lestari & Handriani, 2019).

Penggunaan aplikasi memberikan kemudahan dalam pengolahan data menjadi lebih otomatis dan data yang diolah pun akan menjadi informasi yang terstruktur (Nurmalsari & Wahyu, 2019). Informasi merupakan hasil pengolahan data yang memiliki arti serta bermanfaat bagi berbagai penggunanya (Susanto, 2013). Oleh karena itu, perusahaan atau organisasi sangatlah membutuhkan sebuah sistem yang dapat menunjang semua kegiatan bisnisnya sehingga kinerja perusahaan akan

semakin lebih baik dengan perkembangan teknologi saat ini. (Shadiq & Lolly, 2020).

JVET Animal Clinic merupakan suatu klinik yang khusus diperuntukkan bagi hewan peliharaan dan berlokasi di Tangerang. Dalam sistem yang masih berjalan ini banyak sekali ditemukan permasalahan yang ada diantaranya adalah selama ini JVET Animal Clinic melakukan pencatatan rekam medis hewan, data pemilik hewan, data penitipan, dan data pembayaran dengan mencatat di buku. Dengan banyaknya penggunaan kertas sebagai media pencatatan pembayaran menyebabkan banyak dokumen lama yang bertumpuk sehingga menjadi tidak efisien dan efektif tempat. Untuk mencari dokumen yang dimaksudkan pun harus mencari satu persatu menurut urutan abjad dan hal itu tentu membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit serta memungkinkan hilangnya data-data transaksi pembayaran, nota yang diberikan pun masih dalam bentuk tulisan tangan yang menyebabkan kesalahan dalam pencatatan total data pembayaran dan kemungkinan akan direkayasa. Dan pada proses pembuatan laporan keuangan

akan terhambat karena kasir harus merekap satu per satu nota pembayaran.

Selain itu, Kendala dalam laporan keuangan yang ada di klinik ini adalah laporan keuangan yang dibuat secara manual dan tidak sesuai dengan standar akuntansi yang membuat pemilik kebingungan dalam memahami laporan keuangan yang sering berubah-ubah (Nuraeni et al., 2020).

Pada penelitian ini hanya akan membahas mengenai proses pembayaran yang ada pada JVET Animal Clinic. Peneliti membangun aplikasi sistem informasi pembayaran berbasis desktop menggunakan metode waterfall dan menggunakan aplikasi Java Netbeans berdasarkan permasalahan yang timbul pada sistem informasi pembayaran sistem berjalan pada JVET Animal Clinic. Pada aplikasi ini terdapat beberapa menu tampilan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan admin, kasir dan dokter.

Pada aplikasi ini diharapkan dapat membantu JVET Animal Clinic dalam pengelolaan data pembayaran klinik, menjadi lebih efektif dan efisien untuk mendapatkan laporan keuangan yang mudah dipahami, pencarian informasi lebih cepat dan tepat dan dokumen tidak mudah direkayasa

II. KAJIAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi Menurut (Anna et al., 2018) bahwa sistem Informasi merupakan sekumpulan dari orang, perangkat lunak, perangkat keras, dan prosedur yang saling berinteraksi, bekerja sama dalam menyelesaikan sesuatu untuk menghasilkan informasi yang dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.2 Pembayaran

Sistem Pembayaran adalah sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme yang dipakai untuk melaksanakan pemindahan dana, guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi (www.bi.go.id, 2020).

2.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut (Fridayanthie & Mahdiati, 2016) ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data (*Entity*) dan hubungan (*Relationship*), yang ada pada Entity berikutnya.

2.4 Metode Pengembangan *Software*

Metode pengembangan *software* yang penulis gunakan adalah metode SDLC model *waterfall*. Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:28) “Model SDLC air terjun (*waterfall*) juga sering disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*”).

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1. Metode observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung sistem informasi pembayaran di JVET Animal Clinic terhadap masalah yang akan dijadikan objek penelitian.

2. Metode wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung terhadap karyawan dan dokter di JVET Animal Clinic guna mendapat kelengkapan data yang berkaitan dengan sistem berjalan mengenai pembayaran di JVET Animal.

3. Metode kepustakaan

Mencari informasi yang berkaitan dengan pembayaran di JVET Animal Clinic melalui buku, jurnal maupun literature lainnya.

B. Metode Pengembangan Sistem

Perangkat Lunak

1. Analisa kebutuhan *software*

Dalam penelitian ini penulis menggunakan berbagai perangkat lunak, antara lain Netbeans 8.1 dan XAMPP.

2. Desain

Penulis dalam tahap rancangan desain dari database sistem informasi pembayaran menggunakan MySql, sedangkan dalam *user interface* pada sistem informasi pembayaran penulis menggunakan Netbeans 8.1 sebagai editornya.

3. Code Generation

Pada tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman Java dan MySQL, teknik pemrograman yang digunakan adalah teknik pemrograman terstruktur.

4. Testing

Pada tahap ini, penulis menggunakan evaluasi sistem informasi pembayaran dengan menggunakan pengujian *blackbox testing*.

5. Support

Untuk membuat sebuah sistem informasi pembayaran pada JVET Animal Clinic secara terkomputasi diperlukan beberapa *software* dan *hardware* yang sesuai agar aplikasi ini bisa berjalan dengan produktif selama bertahun-tahun. Oleh karena itu

penulis memberikan spesifikasi peralatan komputer yang bisa menjadi referensi bagi *user* yaitu *processor intell dual-core, ram 2 GB, harddisk 500GB, dan monitor 1366. x768*. Sedangkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan program ini yaitu dengan OS Microsoft Windows 8, program aplikasi Netbeans dan *database MySql*.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Tahap Analisis

1. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan proses sistem pembayaran pada sistem berjalan di JVET Animal Clinic, yaitu proses pembayaran dilakukan jika pasien sudah menerima pelayanan dari dokter berupa pemeriksaan, atau mendapatkan perawatan rawat inap dan mendapatkan tindakan-tindakan yang dibutuhkan, yang selanjutnya dokter akan menginput obat apa saja yang dibutuhkan pasien. Dari proses sebelumnya barulah pasien bisa melakukan pembayaran kepada kasir.

Untuk analisis kebutuhan software sistem informasi pembayaran terdapat dua actor, yaitu admin, kasir dan dokter. Bagian admin merupakan orang yang menginputkan master-master data seperti data pemeriksaan, data obat, data dokter, data user, data tindakan, dan

data pasien. Bagian kasir merupakan orang yang menginputkan transaksi pembayaran yang terjadi pada pada JVET Animal Clinic. Sedangkan dokter merupakan orang yang menginputkan transaksi pemeriksaan pasien dan tidakan obat pemeriksaan.

Analisis kebutuhan software sistem informasi pembayaran pada JVET Animal Clinic antara lain:

A. Halaman Admin

- A.1. Admin dapat login.
- A.2. Admin mengakses menu utama.
- A.3. Admin mengelola data pemeriksaan.
- A.4. Admin mengelola data obat.
- A.5. Admin mengelola data dokter.
- A.6. Admin mengelola data user.
- A.7. Admin mengelola data tidakan.
- A.8. Admin mengelola data pasien.

B. Halaman Dokter

- B.1. Dokter dapat login.
- B.2. Dokter mengakses menu utama.
- B.3. Dokter mengelola tindakan pemeriksaan.
- B.4. Dokter mengelola obat pemeriksaan.
- B.5. Dokter mencetak laporan pemeriksaan.

C. Halaman Kasir

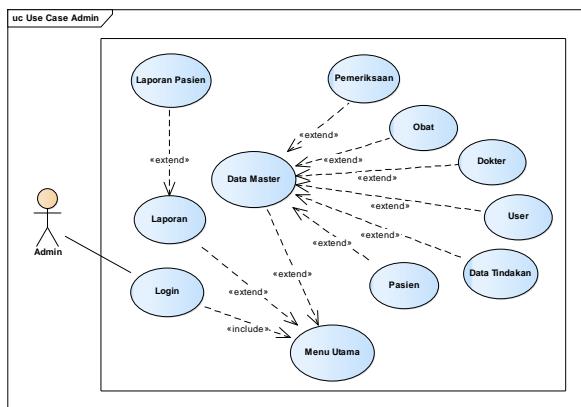
- C.1. Kasir dapat login.
- C.2. Kasir mengakses menu utama.
- C.4. Kasir mengelola rawat inap

- C.5. Kasir mengelola pembayaran.
- C.6. Kasir mencetak laporan pembayaran.
- C.7. Kasir mencetak laporan pemeriksaan.

2. Use Case Diagram

Use case diagram sistem usulan untuk aplikasi sistem informasi pembayaran pada JVET Animal Clinic sebagai berikut:

a. Use Case Diagram Admin

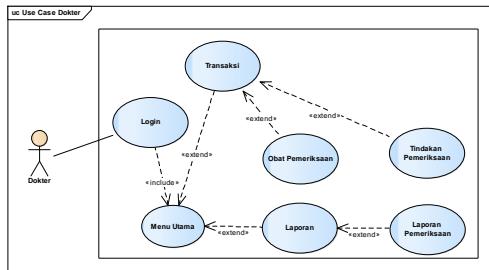


Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 1. Use Case Diagram Admin

Pada gambar 1 merupakan gambar use case diagram untuk aktor admin. Untuk kondisi awal aktor admin membuka sistem informasi pembayaran dengan melakukan login dengan menginputkan username dan password untuk masuk ke menu utama. Di menu utama tersebut aktor admin dapat mengelola form master data yang terdiri dari form data pemeriksaan, data obat, data dokter, data user, data tindakan, dan data pasien.

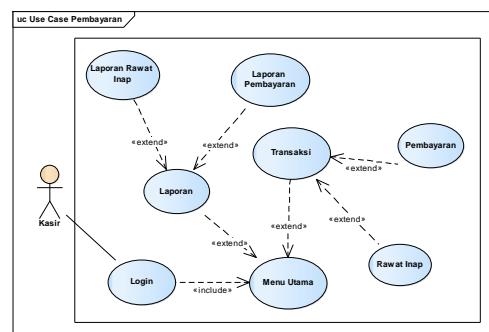
b. Use Case Diagram Dokter



Gambar 2. Use Case Diagram Dokter

Pada gambar 2 merupakan gambar use case diagram untuk aktor dokter. Untuk kondisi awal aktor dokter membuka sistem informasi pembayaran dengan melakukan login dengan menginputkan username dan password untuk masuk ke menu utama. Di menu utama tersebut aktor dokter dapat mengelola form transaksi tindakan pemeriksaan, mengelola transaksi obat pemeriksaan dan mencetak laporan pemeriksaan.

c. Use Case Diagram Kasir



Gambar 3. Use Case Diagram Kasir

Pada gambar 3 merupakan gambar use case diagram untuk aktor kasir. Untuk kondisi awal aktor kasir membuka sistem informasi

pembayaran dengan melakukan login dengan menginputkan username dan password untuk masuk ke menu utama. Di menu utama tersebut aktor kasir dapat mengelola form transaksi pembayaran dan transaksi rawat inap pasien dan melihat laporan pembayaran dan laporan rawat inap.

4.2 User Interface

Sistem informasi pembayaran yang peneliti bangun adalah

1. Form Menu Login



Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 4. *User Interface Login*

Pada gambar 4 merupakan tampilan untuk user sebelum masuk ke Menu Utama, user harus terlebih dahulu login dengan username dan password yang sudah tersimpan di dalam sistem.

2. Form Menu Utama Admin



Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 5. *User Interface Menu Utama Admin*

Pada gambar 5 merupakan tampilan Menu Utama yang hanya dibisa diakses oleh level Admin, dan user lain tidak dapat mengakses.

3. Form Menu Utama Dokter



Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 6. *User Interface Menu Utama Dokter*

Pada gambar 6 merupakan tampilan Menu Utama yang hanya dibisa diakses oleh level Dokter, dan user lain tidak dapat mengakses.

4. Form Data Pasien



Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 7. *User Interface Data Pasien*

Pada gambar 7 merupakan form data pasien. Di dalam form ini hanya level admin dapat mengatur data pasien seperti id Pasien, nama pemilik, alamat, telepon, nama hewan, umur, jenis kelamin, dan spesies.

5. Form Data Obat

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 8. *User Interface* Data Obat

Gambar 8 merupakan form data obat, level admin dapat mengatur data obat seperti kode, nama obat, stok, jenis obat dan harga apabila suatu saat mengalami perubahan data obat.

6. Form Data Tindakan

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 9. *User Interface* Data Tindakan

Gambar 9 merupakan form data tindakan, di dalam form ini level admin yang dapat mengakses untuk dapat mengatur master data tindakan seperti kode, nama tindakan, dan harga tindakan apabila suatu saat mengalami perubahan data tindakan.

7. Form Transaksi Tindakan Pemeriksaan

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 10. *User Interface* Transaksi

Tindakan Pemeriksaan

Gambar 10 merupakan form Transaksi Tindakan Pemeriksaan, di dalam form Transaksi Tindakan Pemeriksaan, hanya level dokter yang dapat mengakses untuk dapat melakukan transaksi saat dokter melakukan tindakan pemeriksaan terhadap pasien.

8. Form Obat Pemeriksaan

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 11. *User Interface* Obat Pemeriksaan

Gambar 11 merupakan form Obat Pemeriksaan, di dalam form obat pemeriksaan hanya level dokter yang dapat mengakses untuk menyimpan data obat pemeriksaan yang digu-

nakan saat dokter melakukan tindakan pemeriksaan kepada pasien.

9. Form Transaksi Rawat Inap

ID	Kode Pasien	Tempat Rawat	Jumlah Hewan	Harga Per Hewan	Biaya
ID-000001	ID-000001	2017-02-27	2017-02-28	25000	50000
ID-000002	ID-000002	2017-02-28	2017-02-29	20000	40000

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 12. *User Interface* Transaksi Rawat Inap

Pada gambar 12 merupakan form transaksi rawat inap, di dalam form Transaksi Rawat Inap level admin yang dapat mengakses untuk dapat menyimpan data pasien jika ada yang melakukan rawat inap ataupun penitipan hewan.

10. Form Pembayaran

ID	Kode Pasien	Tempat Rawat	Jumlah Hewan	Harga	Total
ID-000001	ID-000001	2017-02-27	2017-02-28	25000	50000
ID-000002	ID-000002	2017-02-28	2017-02-29	20000	40000
ID-000003	ID-000003	2017-02-28	2017-02-29	40000	80000

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 13. *User Interface* Pembayaran

Gambar 13 merupakan form Transaksi Pembayaran, di dalam form Transaksi pembayaran, hanya level admin yang dapat mengak-

ses untuk dapat melakukan transaksi pembayaran.

11. Form Laporan Pasien

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 14. *User Interface* Laporan Pemeriksaan

Gambar 14 merupakan form Laporan pasien, form ini merupakan menu untuk menampilkan dan mencetak laporan data pasien berdasarkan parameter pencarian dan periodenya.

12. Form Laporan Pemeriksaan

Cari/Periksa & Pasien		Mulai/Selesai	Nama Pasien	
Kode Pasien	Nama Pasien		Kode Pasien	Jenis
ID-000001	Rosan	P-000002	2017-09-17	hepatitis
ID-000002	Rosan	P-000002	2017-09-17	hepatitis
ID-000002	Rosan	P-000003	2017-09-23	demam
ID-000003	Purwo	P-000003	2017-09-23	batuk parah
ID-000001	Heru	P-000005	2017-09-23	hutang vitamin
				sant terpas
				sunt

Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 15. *User Interface* Laporan Pemeriksaan

Gambar 15 merupakan form Laporan pemeriksaan, form ini merupakan menu untuk menampilkan dan mencetak laporan dapat memilih jenis laporan pemeriksaan, parameter pencarian dan periodenya.

DAFTAR PUSTAKA

13. *Form Laporan Pembayaran*



Sumber: Fauziah, et al (2020)

Gambar 16. *User Interface* Laporan Pembayaran

Gambar 16 merupakan form Laporan pembayaran, form ini merupakan menu untuk mencetak laporan pembayaran berdasarkan periode yang ditentukan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan analisa pada penelitian ini mengenai sistem informasi pembayaran pada JVET Animal Clinic dapat diambil kesimpulan yaitu penerapan sistem informasi pembayaran secara terkomputerisasi pada JVET Animal Clinic mempermudah dalam pengelolaan data pembayaran klinik, menjadi lebih efektif dan efisien untuk mendapatkan laporan pembayaran, pencarian informasi lebih cepat dan tepat dan dokumen tidak mudah direkayasa karena hak akses masing-masing *user* dibatasi dengan *username* dan *password*.

Anna, Nurmala, & Yusnita, A. E. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada Kantor Camat Pontianak Timur. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 107–118. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.153>

Fridayanthie, E. W., & Mahdiani, T. 2016. Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet(Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, IV(2), 126–138. Retrieved from ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/download/1264/1029.

Lestari, D., & Handriani, I. 2019. Analisa Dan Perancangan Aplikasi Sistem Pelayanan Klinik Gigi (Studi Kasus: Dental Echo Clinic). *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 2(1), 127–134. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i1.158>.

Nuraeni, S., Fahrudin, T., & Sukawati, R. 2020. *Aplikasi Pembayaran Pelayanan Pasien dan Obat serta Pengelolaan Laporan Keuangan (Studi Kasus : Klinik Bina Insani Husada Cikancung)*. 6(2), 2108–2121. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/viewFile/13538/13291#page=1&zoom=auto,-107,203>.

Nurmala, & Wahyu. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Pendapatan Dan Pengeluaran Kas Pada Cv. Berkat Usaha Kabupaten Natuna. *EVOLUSI* -

- Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1).
<https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.4793>.
- Shadiq, J., & Lolly, R. W. R. 2020. *Sistem Informasi Kasir pada Restoran Siap Saji FoodPanda Berbasis Desktop*. 5(1), 85–94.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.
- Susanto, A. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi*. Lingga Jaya.
- www.bi.go.id. 2020. *Sistem Pembayaran & Pengelolaan Uang Rupiah*.
<https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/default.aspx>