



IMPLEMENTASI KODEFIKASI PENYAKIT PADA KASUS KEHAMILAN, PERSALINAN DAN MASA NIFAS BERBASIS VBA EXCEL PADA RUMAH SAKIT

^{1*)}Oktamianiza, ²⁾Yulfa Yulia, ³⁾Kalasta Ayunda Putri, ⁴⁾Lengsi Annica Putri

⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾Prodi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, STIKES Dharma Landbouw Padang

E-mail : oktamianiza@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan ini dilakukan untuk dapat memfasilitasi sarana pelayanan kesehatan, diantaranya rumah sakit untuk melakukan kegiatan kodefikasi penyakit dengan lebih efektif dan efisien dengan menggunakan aplikasi yang telah dirancang melalui VBA Excel pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan nifas. Klasifikasi penyakit merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan oleh petugas rekam medis di rumah sakit khususnya bagian kode yang dilaksanakan oleh coder. Dengan adanya aplikasi ini coder akan terbantu menyelesaikan pekerjaannya lebih cepat lagi, sehingga waktu yang dibutuhkan akan lebih maksimal dalam hal bekerja dimana petugas tidak perlu lagi menggunakan ICD-10 untuk mencari kode dari diagnosis penyakit tersebut. Dalam pelaksanaan PkM ini pertama sekali kita melakukan pengenalan terhadap sistem yang telah dirancang, selanjutnya kita melakukan uji coba ke petugas untuk diimplementasikan ke pelaksanaan tugasnya kemudian dilanjutkan dengan kegiatan evaluasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk menilai kebermanfaatannya aplikasi yang telah dirancang. Berdasarkan tanggapan dari petugas kode(coder) mereka menyatakan bahwa rancangan ini sangat bagus untuk di terapkan dalam pelaksanaan tugas mereka sehari-hari sebagai coder. Harapan kita mudah-mudahan aplikasi ini dapat digunakan untuk tahapan selanjutnya agar pekerjaan mereka dapat terakomodir dengan baik.

Kata Kunci : ICD-10, Kodefikasi, Desain, VBA Excel

ABSTRACT

This activity is carried out to be able to facilitate health service facilities, including hospitals to carry out disease codification activities more effectively and efficiently by using applications that have been designed through VBA Excel on the classification of pregnancy, childbirth and postpartum diseases. Disease classification is one of the activities carried out by the medical record officer in the hospital, especially the code section carried out by the coder. With this application, the coder will be helped to complete his work even faster, so that the time needed will be maximized in terms of working where officers no longer need to use the ICD-10 to find the code for the diagnosis of the disease. In the implementation of this PkM, we first introduce the system that has been designed, then we conduct a trial to the officers to be implemented in carrying out their duties, then proceed with evaluation activities by asking several questions to assess the usefulness of the application that has been designed. Based on the responses from the coders, they stated that this design was very good to be applied in carrying out their daily duties as coders. We hope that this application can be used for the next stage so that their work can be accommodated properly.

Keywords: ICD-10, Codefication, Design, VBA Excel

PENDAHULUAN

Proses pengolahan data rekam medis ada beberapa tahap yang harus dilakukan yaitu sistem pelayanan pasien, penataan berkas rekam medis (*assembling*), pemberian kode (*coding*), tabulasi (*indeksing*), statistik dan

pelaporan rumah sakit, korespondasi rekam medis, analisa rekam medis, sistem penyimpanan (*filling system*), sistem pengambilan kembali, dan penyusunan (*retensi*) dan pemusnahan (Depkes RI, 2006). Koding adalah pemberian penetapan kode

dengan menggunakan huruf atau angka atau kombinasi huruf dalam angka yang mewakili komponen data (Oktamianiza, 2021).

Saat ini banyak rumah sakit memanfaatkan teknologi informasi menggunakan sistem komputerisasi untuk mempermudah pelayanannya. Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi. Komputer adalah alat untuk memproses data elektronik, magnetik, optik, atau sistem yang melaksanakan fungsi logika, aritmatika, dan penyimpanan (Undang-Undang No. 11 Tahun, 2008).

Pemberian kode penyakit agar lebih mudah dan cepat, maka dalam proses pengkodean dibutuhkan perancangan database. Perancangan basis data (*database design*) merupakan proses membuat desain yang akan mendukung operasional dan tujuan perusahaan. Pemanfaatan database memungkinkan untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan dan menampilkan kembali data tersebut dengan cepat dan mudah (Gat, 2015).

Visual Basic for Application (VBA) yaitu aplikasi bahasa pemrograman yang diturunkan dari *Microsoft Visual Basic* untuk pengembangan macro pada program-program aplikasi berbasis Windows untuk dapat melakukan suatu pemrosesan secara cepat, terpadu dan presisi dalam membantu menyelesaikan suatu pekerjaan. *Visual Basic* merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC dan menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik dengan cepat. Penggunaan *Visual Basic* dapat digabungkan dengan *Microsoft Excel* yaitu dengan bantuan *Macro*, untuk keperluan input dan output data ditampilkan dalam *spreadsheets* sementara prosesnya ditangani *Visual Basic* (Sobatnu & Arfan, 2012).

Implementasi database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel* bertujuan agar dapat mempermudah koder dalam mencari dan menentukan spesifikasi kode penyakit

khususnya pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas. Karena dalam perancangan database kodefikasi ini akan di buat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data kode penyakit beserta dengan diagnosa dalam bentuk bahasa Inggris dan terjemahan bahasa Indonesia. Hal ini diharapkan dapat mempermudah koder dalam proses menentukan kode penyakit.

METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan cara memberikan penyuluhan terkait pengenalan aplikasi, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan uji coba kemudian dilakukan evaluasi dan pada akhirnya kita melatih Coder untuk dapat menggunakan aplikasi tersebut.

HASIL

a. Sosialisasi Aplikasi Kodefikasi berbasis VBA Excel

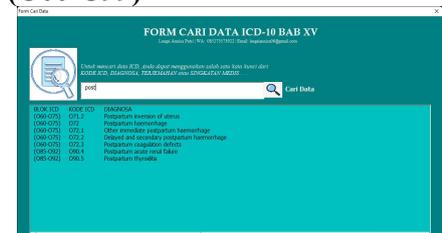
1. Tampilan Menu Utama



Gambar 1

Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Form Cari Data ICD-10 (000-099)



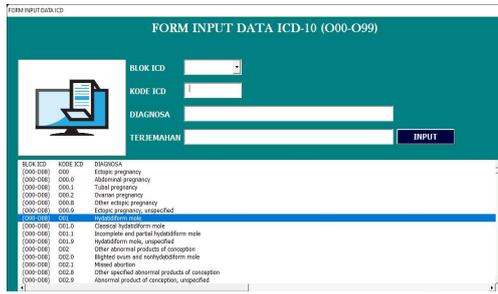
Gambar 2

Tampilan Form Cari Data ICD-10 (000-099)

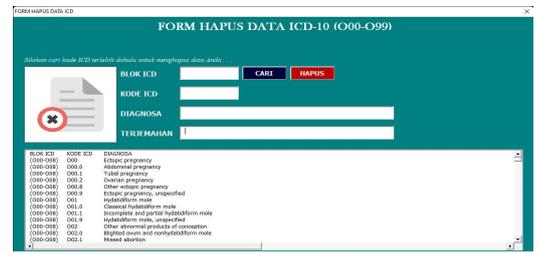
3. Tampilan Form Input Data ICD-10 (000-099)

1³⁾Oktamianiza, 2⁾Yulfa Yulia, 3⁾Kalasta Ayunda Putri, 4⁾Lengsi Annica Putri,

IMPLEMENTASI KODEFIKASI PENYAKIT PADA KASUS KEHAMILAN, PERSALINAN DAN MASA NIFAS BERBASIS VBA EXCEL DI RSIA MUTIARA BUNDA PADANG TAHUN 2022



Gambar 3
Tampilan Form Input Data ICD-10 (O00-O99)



Gambar 5
Tampilan Form Hapus Data ICD-10 (O00-O99)

4. Tampilan Form Edit Data ICD-10 (O00-O99)

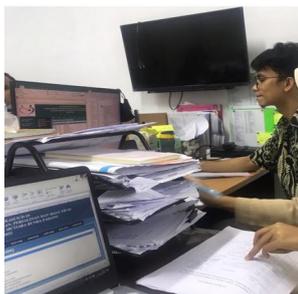


Gambar 6 : Dok. Sosialisasi Aplikasi

Pencarian Kode Penyakit Pasien	Rata-rata Waktu Pencarian Kode Penyakit Pasien (Detik)
ICD-10 format PDF	104,07
ICD-10 VBA Excel	6,53

b. Kegiatan Uji Coba Aplikasi

Rata-rata waktu yang dibutuhkan dengan membandingkan waktu penggunaan metode manual dengan menggunakan ICD-10 dengan aplikasi VBA Excel.

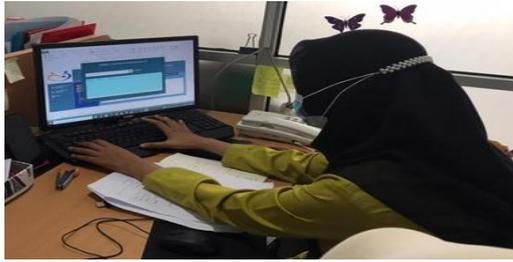


Form Edit Data ICD-10 (O00-O99)



Gambar 7 : Uji coba Aplikasi

5. Tampilan Form Hapus Data ICD-10 (O00-O99)



Gambar 8 : Dok. Uji Coba Aplikasi

c. Efektifitas Aplikasi

Wawancara	Hasil Observasi	Kesimpulan
<p>Kelebihan ICD-10 berbasis <i>VBA Excel</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ICD-10 berbasis <i>VBA Excel</i> sudah dapat digunakan secara efisien, karena dapat mencari kode diagnosa dengan cepat sehingga menghemat waktu koder dalam pencarian kode diagnosa. 2. ICD-10 berbasis <i>VBA Excel</i> sudah berbasis medis, bahasa Inggris dan terjemahannya dapat di tampilkan walaupun koder hanya mencari dengan singkatan saja. 	<p>Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan diketahui bahwa ICD-10 berbasis <i>VBA Excel</i> sangat efisien digunakan oleh petugas koder dalam segi waktu pencarian kode penyakit. Koder dapat menetikkan kata kunci dengan beberapa huruf saja, maka aplikasi akan menjalankan tugas nya untuk menampilkan semua detail data kode ICD-10 yang terdapat kata kunci tersebut.</p>	<p>ICD-10 berbasis <i>VBA Excel</i> pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas sudah efisien dalam segi waktu untuk digunakan oleh koder dalam proses pencarian kode penyakit.</p>



Gambar 9 : Dok. Serah Terima Aplikasi

PEMBAHASAN

Koder di RSIA Mutiara Bunda Padang sulit menentukan kode penyakit untuk diagnosa yang dituliskan oleh dokter menggunakan singkatan medis atau bahasa medis bentuk bahasa Indonesia. Hal ini dikarenakan pada ICD-10 format PDF yang digunakan koder untuk melakukan pengkodean penyakit hanya berupa bahasa medis dalam bentuk bahasa Inggris saja. Agar

mempermudahkannya koder dalam menentukan kode penyakit pasien yang dituliskan oleh dokter menggunakan singkatan medis atau bahasa medis dalam bentuk bahasa Indonesia, maka terjemahan dan singkatan medis pada perancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel*, khususnya pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas, disesuaikan dengan kebutuhan koder di rumah sakit. Hal ini bertujuan agar koder juga dapat mencari kode penyakit dengan menggunakan kata kunci dari singkatan medis atau bahasa medis dalam bentuk bahasa Indonesia yang digunakan oleh dokter di rumah sakit. Sehingga mempermudah koder dalam mencari kode penyakit tersebut.

Berdasarkan proses perancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel* pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas di RSIA Mutiara Bunda Padang tahun 2022, peneliti menggunakan pemodelan visual UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *usecase diagram* dan *activity diagram*.

Perancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel* pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas bertujuan untuk mencari strategi pemecahan masalah dan mengembangkan solusi terbaik dari permasalahan tersebut untuk dapat diimplementasikan. Proses perancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel* pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas di RSIA Mutiara Bunda Padang, disampaikan secara langsung dengan lisan tentang deskripsi gambar dari *usecase diagram* dan *activity diagram*, dikarenakan petugas tidak dapat memahami *usecase diagram* dan *activity diagram* yang dibuat oleh peneliti.

Output dari perancangan kodefikasi dengan kategori 4 (empat) karakter pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan

dan masa nifas, pada perancangan database telah dapat menjalankan tugasnya untuk menampilkan kodefikasi dengan kategori 4 (empat) karakter dengan lengkap dan sesuai dengan terjemahan dan data daftar singkatan medis yang digunakan di RSIA Mutiara Bunda Padang, khususnya pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas. Kodefikasi dengan kategori 4 (empat) karakter pada perancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel* pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas ini, dimana tanda titik dalam kode alfanumerik tidak dihitung sebagai karakter, namun tanda titik tetap digunakan sebagai tambahan jika terdapat karakter ke 4 (empat) pada posisi keempat kode alfa numerik. Koder juga mengapresiasi dengan adanya form input dan form edit data dalam rancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel*, karena jika terdapat data-data tambahan yang tidak terinput, maka koder dapat menginput atau mengedit data tambahan tersebut.

Disamping itu efisiensi penggunaan ICD-10 berbasis *VBA Excel* pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas di RSIA Mutiara Bunda tahun 2022, sudah dapat dikatakan efisien, hal ini didasari dari alokasi waktu pencarian kode penyakit lebih cepat. Selain itu, ICD-10 berbasis *VBA Excel* juga dapat dengan cepat menjalankan tugasnya untuk menampilkan data ICD-10 secara lengkap mulai dari blok ICD, kode ICD, diagnosa dan terjemahan, hanya dengan koder mengetikkan singkatan medis atau beberapa huruf kata kunci saja.

SIMPULAN

Rancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel* pada klasifikasi penyakit kehamilan, persalinan dan masa nifas sudah menampilkan

output kodefikasi dalam bentuk 4 (empat) karakter yang sesuai dengan kebutuhan koder di RSIA Mutiara Bunda Padang. Kategori 4 (empat) karakter dimana tanda titik pada kode alfanumerik tidak dihitung sebagai karakter, namun tanda titik tetap digunakan sebagai tambahan jika terdapat karakter ke 4 (empat) pada posisi keempat kode alfanumerik pada ICD-10.

Disamping penggunaan rancangan database kodefikasi ICD-10 berbasis *VBA Excel* dapat membantu pekerjaan Koder dalam melaksanakan kegiatan kodefikasi secara efisien dan efektif, dikarenakan petugas dapat bekerja lebih cepat dan hasil pekerjaannya lebih akurat. Harapan kedepan semoga aplikasi ini dapat digunakan oleh petugas rumah sakit tersebut dalam kesehariannya bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwari, A. (2020). Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 68–74. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- Anggoro, D. A., Supriyanti, W., & Putri, D. A. P. (2021). *Konsep Dasar Sistem Basis Data dengan MySQL*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Enterprise, J. (2020). *Langkah Demi Langkah Menguasai VBA MS Excel*. Gramedia.
- Hatta, G. R. (2010). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Universitas Indonesia (UI- Press).
- Kristanto, H. (1994). *Konsep dan Perancangan Database* (Andi, Ed.).
- Lee, C. (2016). *Belajar Microsoft Excel Step-By-Step*. Gramedia.
- Maimun, N., Natassa, J., Trisna, W. V., & Supriatin, Y. (2018). Pengaruh Kompetensi Coder terhadap Keakuratan dan Ketepatan Pengkodean Menggunakan ICD 10 di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2016. *KESMARS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*,

- Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit*, 1(1), 31–43. <https://doi.org/10.31539/kesmars.v1i1.158>
- Oktamianiza, M., Putra, DM, Yulia, Y., & Fitriani, Y. (2021, Februari). Tinjauan Pustaka Sistem Pendaftaran Online Berbasis SMS Gateway. Dalam *Proceeding International Conference on Medical Record* (Vol. 1, No. 1).
- Oktamianiza. (2019). *Buku Ajar Morbiditas Coding-I (Dasar Kodefikasi)* (Oktamianiza & Y. Yulia, Eds.). STIKES Dharma Landbouw Padang.
- _____. (2021). *Manajemen Berkas & Isi Rekam Medis Pada Sarana Pelayanan Kesehatan* (H. Wahyudi, Ed.).
- PERMENKES RI No. 269/MENKES/PER/III/2008. (2008). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 Tentang Rekam Medis. In *Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008* (Vol. 2008, p. 7).
- Purwanto, A., Yasin, V., & Haroen, R. (2021). Perancangan aplikasi teknologi informasi helpdesk berbasis web pada instalasi rekam medik dan admisi RSCM Jakarta. *Jurnal Widya*, 2(2), 129–145. <https://doi.org/10.54593/awl.v2i2.25>
- Putra, H. N. (2017). Rancangan Sistem Informasi Data Pasien Puskesmas Pengambiran Kota Padang Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, 2, 93–99.
- Putri, A. R. (2015). Optimalisasi Penggunaan Microsoft Excel Untuk Pengolahan Nilai Raport Di Sman 1 Ngunut Tulungagung. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(1), 1–4.
- Sari, T. P., & Dewi, N. H. (2016). Keakuratan Kode Diagnosis Hepatitis Berdasarkan Icd-10 Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Lancang Kuning Pekanbaru. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 4(1), 55–61. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v4i1.97>
- Setiawan, Y. A. (2019). *Eksplorasiinformatika Kelas 7 SMP/MTs* (R. H. Sofiana & W. Insan, Eds.).
- Sirenden, B. H., & Laekha, E. (2018). *Dasar-dasar VBA Excel*. G.
- Sobatnu, F., & Arfan, F. (2012). Optimalisasi Vba Ms . Excel Untuk Translator Koordinat Utm. *Poros Teknik*, 4(2), 51–56.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sulfianti, Nardina, E. A., Hutabarat, J., Astuti, E. D., Muyassaroh, Y., Yuliani, D. R., Hapsari, W., Azizah, N., Hutomo, C. S., & Argaheni, N. B. (2021). *Asuhan Kebidana Pada Masa Nifas* (R. Watianthos, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, 49 1 (2008).
- Undang-Undang No. 44 Tahun 2009. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit* (pp. 1–65).
-