#### Perancangan Aplikasi Perhitungan Kebutuhan SDM Dengan ABK Kes di Unit Kerja Rekam Medis

Application Design for Calculation of HR Requirements with ABK Kes in the Medical Record Work Unit

> Nina Rahmadiliyani<sup>1</sup> <sup>1</sup>STIKes Husada Borneo Banjarbaru \*Korespondensi : Ninaroshan.nr@gmail.com

#### Abstract

The Health Workload Analysis Method (ABK Kes) is a method of calculating the needs of Health Human Resources (HRD) based on the workload carried out by each type of SDMK in each health service facility in accordance with their main tasks and functions. The ABK Kes method is used for HRK planning in accordance with the capabilities of health service workers. There are 6 steps in the ABK Kes Method, including establishing Fayankes and types of SDMK, determining available work time (WKT), establishing workload components and time norms, calculating workload standards (SBK), calculating supporting task standards (STP) and supporting task factors (FTP), and calculate the need for health human resources (HRK). The aim of the research is to design an application for calculating HR needs with ABK Kess in the medical record work unit. Computer-based workload calculation activities with the Delphi programming language. The results of the study showed that this application can help calculate the needs of Medical Record HR, simplify processing of standard workload data and standard supporting tasks, minimize data errors and if an error occurs the process of changing the data becomes more efficient and simplifies the process of presenting reports.

Keywords : ABK Kes, Applications, HR needs

#### Pendahuluan

Upaya pemerintah dalam merencakan kebutuhan tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2015 Tentang Pedoman Penyusunan Perencanaan Kebutuhan Sumber Daya Manusia Kesehatan bertujuan untuk memberikan acuan bagi setiap satuan kerja dari tingkat institusi, kabupaten/kota, provinsi, dan nasional dalam melaksanakan penyusunan perencanaan kebutuhan sumber daya manusia kesehatan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing. (1)

Penyelenggaraan rekam medis dikelola oleh unit rekam medis. Dalam hal ini sumber daya manusia adalah perekam medis. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 55 Tahun 2013, Perekam Medis adalah seorang yang telah lulus pendidikan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan sesuai ketentuan peraturan perundangundangan (2)

Menurut (3), tingginya aktivitas petugas dalam melayani kunjungan pasien akan mempengaruhi hasil kerjanya. Kunjungan pasien yaitu setiap kedatangan pengunjung (pasien) ke rumah sakit atau puskesmas untuk mendapatkan layanan yang tersedia di pelayanan kesehatan tersebut.

Beban kerja yang berlebihan mempengaruhi dampak yang buruk bagi yaitu Kesehatan. diantaranya akan menimbulkan kelelahan baik secara fisik maupun mental dan reaksireaksi emosional seperti sakit kepala, gangguan pencernaan, dan mudah marah (4). Untuk mengatasi beban kerja yang berlebihan maka Salah satu dalam mempertimbangkan cara iumlah sumber daya kesehatan adalah dengan menganalisa dan menghitung beban kerja.

Analisa beban kerja adalah suatu teknik manajemen yang dilakukan secara sistematis memperoleh informasi untuk mengenai tingkat efektifitas efisiensi dan kerja berdasarkan volume kerja. Dengan melakukan analisa beban kerja maka akan diperoleh informasi mengenai iumlah kebutuhan pegawai, efektifitas dan efisiensi kerja, serta prestasi kerja suatu unit dalam perusahaan/organisasi (5).

Metode Analisis Beban Kerja Kesehatan (ABK Kes) merupakan suatu metode perhitungan kebutuhan Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK) berdasarkan pada beban kerja yang dilaksanakan oleh setiap jenis SDMK pada tiap fasilitas pelayanan kesehatan sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. Metode ABK Kes ini digunakan untuk perencanaan SDMK yang sesuai dengan kemampuan petugas pelayanan kesehatan (6).

Langkah-langkah metode ABK Kes diantaranya, menetapkan Fayankes dan jenis SDMK, menetapkan waktu kerja tersedia (WKT), menetapkan komponen beban kerja dan norma waktu, menghitung standar beban kerja (SBK), menghitung standar tugas penunjang (STP) dan faktor tugas penunjang (FTP), dan menghitung kebutuhan sumber daya manusia kesehatan (SDMK) (6).

Pengadaan dan pendavagunaan tenaga kesehatan dapat dilakukan dengan memperhatikan salah satu diantaranya adalah jumlah tenaga kerja kesehatan sesuai dengan beban kerja pelayanan kesehatan yang ada (7). Penyelenggaran rekam medis vang bermutu diperlukan tenaga kesehatan dengan sesuai dengan kompetensinya. Tenaga kerja vang baik akan sangat mempengaruhi mutu pelayanan di unit kerja rekam medis. Mutu pelayanan berkaitan dengan beban kerja, maka beban kerja harus sesuai dengan jumlah tenaga agar pelayanan menjadi bermutu (8)

Kegiatan perhitungan beban kerja menjadi tidak efektif dan efisien jika hanya dilakukan dengan cara manual ataupun berbasis komputer dengan menggunakan MS Word karena pada setiap unit dirumah sakit memerlukan perhitungan beban kerja agar tidak tumpang tindih dalam melakukan pekerjaan (9). Untuk itu diperlukan Software khusus untuk merancangan perhintungan beban kerja yaitu microsoft access. Microsoft Access adalah program aplikasi keluaran Microsoft yang berguna untuk membuat, mengolah, dan mengelola database (basis data). Suatu data dari perhitungan beban kerja sangat berpengaruh satu sama lain dalam hasil perhitungannya, sehingga perlu adanya Database MS yang bisa melakukan integrasi perhitungan dengan aplikasi ABK Kes.

Tingkat pembebanan yang terlalu tinggi memungkinkan penggunaaan energi yang berlebihan dan terjadi overstress, Oleh karna itu perlu di upayakan tingkat intensitas

pembebanan yang optimal yang terdapat pada individu (10).

Berdasarkan uraian di atas, penting untuk merancang aplikasi perhitungan kebutuhan SDM dengan ABK Kes di unit kerja rekam medis.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian terapan salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan tertentu secara praktis. Dalam Penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Penelitian ini dilakukan selama 6 (enam) bulan (April-September 2022) di Laboratorium rekam medis STIKes Husada Borneo.

Proses pengujian sistem secara internal dapat dilakukan baik itu secara verifikasi ataupun validasi data dan disesuaikan dengan yang ada dilakukan guna mengantisipasi seminimal mungkin pengujian yang gagal ketika dilakukan test oleh user. Metode pengujian yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*.

#### Hasil

# Analisis Sistem yang Berjalan dan Kebutuhan Sistem

Analisa dan menghitung jumlah kebutuhan tenaga kerja rekam medis. Teknik Analisa yang digunakan yaitu menggunakan Metode ABK-Kes untuk menghitung beban tenaga kerja di unit rekam medis.

Langkah perhitungan SDMK menggunakan metode ABK-Kes meliputi :

- 1. Menetapkan Fasilitas pelayanan kesehatan dan jenis SDMK.
- Menetapkan Waktu Kerja Tersedia (WKT). Dihitung dalam kurun waktu 1 tahun.
- 3. Menetapkan Komponen Beban Kerja dan Norma Waktu.
- 4. Menghitung Standar Beban Kerja.
- 5. Mengitung Standar Kegiatan Penunjang.
- 6. Menghitung Kebutuhan SDMK di Unit Rekam Medis.
- 7. Rekapitulasi Kebutuhan SDMK (Sumber Daya Manusia Kesehatan).

#### Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang berjalan maka dapat diusulkan sistem baru dalam bentuk program aplikasi dengan bahasa pemograman Borland Delphi dengan fitur yang dapat menunjang kinerja, sehingga dapat mempermudah dan mempercepat perhitungan analisis kebutuhan ABK Kes Rekam Medis.

Sistem dapat dilihat pada rancangan flowchart dibawah ini :



Gambar 1 Flowchart Usulan Sistem

## **Rancangan Model Sistem UML**

Use Case Diagram

Use Case Diagram pada aplikasi perhitungan kebutuhan SDM dengan ABK Kes di unit kerja rekam medis adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Use Case Diagram

# Rancangan Basis Data

Aplikasi ABK Kes dirancang dengan 5 tabel utama yaitu tabel Faskes, Beban, STP, SBK dan SDMK. Relasi tabel ditunjukkan dengan adanya foreign key kegiatan pada tabel STP, SBK dan SDMK.



Gambar 3 Rancangan Basis Data

## Rancangan Antar Muka Masukan Sistem

Aplikasi akan dibangun dengan dengan 8 form masukan sistem yang terdiri dari tampilan dashboard halaman utama aplikasi, form faskes, form isian beban kerja, form perhitungan sbk, form perhitungan stp dan form perhitungan sdmk. Rancangan antarmuka masukan sistem dapat dilihat dibawah ini:

Rancangan *form* dashboard menampilkan tampilan utama aplikasi, Form ini berfungsi agar user dapat mengetahui akses form lainnya yaitu pada area tengah pada aplikasi seperti terlihat pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4 Form Dashboard

Rancangan *form* input data Fasilitas pelayanan Kesehatan menampilkan tampilan input data pada aplikasi seperti terlihat pada gambar 5 di bawah ini.Form ini berfungsi untuk user dapat menambah Faskes, unit/Instalasi dan SDMK.



Gambar 5 Tambah Data Fasilitas Kesehatan

Rancangan *form* input data Beban Kerja dan Norma Waktu Tugas Pokok menampilkan tampilan input data pada aplikasi yang berfungsi untuk user dapat menginput kemampuan beban kerja dan norma waktu seperti terlihat pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6 Tambah Data Beban Kerja dan Norma Waktu Tugas Pokok

Rancangan *form* input data Beban Kerja dan Norma Waktu Tugas Penunjang menampilkan tampilan input data pada aplikasi yang berfungsi untuk user menginput kemampuan beban kerja dan norma waktu seperti terlihat pada gambar 7 di bawah ini.



Gambar 7 Tambah Data Beban Kerja dan Norma Waktu Tugas Penunjang

Rancangan *form* input data Standar Beban Kerja menampilkan tampilan input data pada aplikasi yang berfungsi untuk user menginput nilai SBK setiap kegiatan yang telah dipilih dan menyimpannya. Standar Beban Kerja (SBK) adalah Volume pekerjaan selama 1 tahun untuk setiap jenis SDMK seperti terlihat pada gambar 8 di bawah ini.





Rancangan form input data Standar Tugas Penunjang menampilkan tampilan input data pada aplikasi vang berfungsi untuk user menginput nilai SBK, waktu kegiatan, setiap kegiatan yang telah dipilih dan menyimpannya. Standar Tugas Penunjang (STP) adalah suatu nilai yang merupakan hasil dari kebutuhan SDMK tugas pokok. Faktor Tugas Penunjang (FTP) adalah waktu yang digunakan untuk menyelesaikan setiap kegiatan seperti terlihat pada gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9 Standar Tugas Penunjang

Rancangan *form* Perhitungan Kebutuhan SDMK menampilkan tampilan input data pada aplikasi yang berfungsi untuk user menginput capaian, memilih kegiatan dan Jumlah Ketentuan Tenaga (JKT) Tugas Pokok serta menyimpannya, seperti terlihat pada gambar 10 di bawah ini.



Gambar 10 Perhitungan Kebutuhan SDMK

Rancangan *form* Rekapitulasi kebutuhan SDMK menampilkan tampilan input data pada aplikasi yang berfungsi untuk user menginput jumlah SDMK saat ini serta menekan tombol hitung kebutuhan SDMK saat ini untuk dapat melihat hasil jumlah kebutuhan SDMK, kesenjangan dan keterangan, seperti terlihat pada gambar 11 di bawah ini.



Gambar 11 Rekapitulasi Kebutuhan SDMK

## Rancangan Antar Muka Keluaran Sistem

Rancangan antarmuka Keluaran sistem menampilkan data Keluaran hasil dari inputan data yang diinput oleh user yang berupa laporan (report) analisis kebutuhan SDMK mengunakan metode ABK Kes . Adapun rancangan antarmuka keluaran sistem tersebut sebagai berikut :

$\boxtimes$	Laporan Kebutuhan SDMK berdasarkan Metode ABK Kes

Gambar 12 Laporan Kebutuhan Berdasarkan Metode ABK Kes

# Hasil Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi antarmuka masukan sistem dan keluaran sistem, diantaranya sebagai berikut :

Tampilan halaman dashboard atau beranda adalah halaman awal saat mengakses aplikasi seperti pada gambar 12 berikut. Pada dashboard terdapat menu Faskes, Beban Kerja, Standar beban kerja, standar tugas penunjang, kebutuhan sdmk, rekapitulasi kebutuhan sdmk dan cetak hasil Analisa, serta terdapat tombol keluar untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 12 Halaman utama aplikasi

Tampilan halaman *form* Fasilitas pelayanan kesehatan adalah halaman untuk input data faskes seperti pada gambar 13 berikut. data yang harus dimasukkan yaitu Faskes, unit/Instalasi dan SDMK. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data kedalam database aplikasi dan tombol next untuk melanjutkan analisa pada form input data selanjutnya.



Gambar 13 Halaman Faskes

Tampilan halaman *form* Beban Kerja Tugas Pokok adalah halaman untuk input data seperti pada gambar 14 berikut. data yang harus dimasukkan yaitu kemampuan beban kerja dan norma waktu. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data kedalam database aplikasi, tombol edit untuk merubah hasil input data dan tombol hapus serta tombol next untuk melanjutkan analisa pada form input data selanjutnya.



Gambar 14 Halaman Beban Kerja Tugas Pokok

Tampilan halaman *form* Beban Kerja Tugas Penunjang adalah halaman untuk input data seperti pada gambar 15 berikut. data yang harus dimasukkan yaitu kemampuan beban kerja dan norma waktu. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data kedalam database aplikasi dan tombol hapus serta tombol next untuk melanjutkan analisa pada form input data selanjutnya.



Gambar 15 Beban Kerja Tugas Penunjang

Tampilan halaman *form* Stadar Beban Kerja adalah halaman untuk input data seperti pada gambar 16 berikut. data yang harus dimasukkan yaitu kegiatan, norma waktu, WKT dan SBK akan terisi otomatis begitu kegiatan dipilih. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data kedalam database aplikasi dan tombol hapus serta tombol next untuk melanjutkan analisa pada form input data selanjutnya.



Gambar 16 Halaman Standar Beban Kerja

Tampilan halaman *form* Standar Tugas Penunjang adalah halaman untuk input data seperti pada gambar 17 berikut. data yang harus dimasukkan yaitu kegiatan, norma waktu, WKT dan factor tugas penunjang akan terisi otomatis begitu kegiatan dipilih. Nilai akumulasi faktor tugas penunjang dalam % dan standar tugas penunjang akan otomatis terisi setelah semua kegiatan dipilih dan disimpan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data kedalam database aplikasi dan tombol hapus serta tombol next untuk melanjutkan analisa pada form input data selanjutnya.



Gambar 17 Halaman Standar tugas penunjang

form Tampilan halaman Perhitungan kebutuhan SDMK adalah halaman untuk input data seperti pada gambar 18 berikut. data yang harus dimasukkan yaitu capaian Tombol dan pilihan kegiatan. hituna kebutuhan SDMK untuk melihat hasil dari hasil jumlah kebutuhan SDMK perkegiatan, adapun jumlah ketentuan tenaga (JKT) tugas pokok dan STP serta total kebutuhan SDMK akan otomatis terisi setelah semua kegiatan dipilih dan disimpan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data kedalam database aplikasi dan tombol hapus serta tombol next untuk melanjutkan analisa pada form input data selanjutnya.



Gambar 18 Perhitungan Kebutuhan SDMK

Tampilan halaman *form* Kebutuhan SDMK adalah halaman untuk input data data jumlah SDMK saat ini seperti pada gambar 19 berikut. Tombol rekapitulasi kebutuhan SDMK untuk dapat melihat hasil jumlah kebutuhan SDMK, kesenjangan dan keterangan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data kedalam database aplikasi dan tombol hapus.



Gambar 19 Rekapitulasi Kebutuhan SDMK

Tampilan keluaran sistem halaman laporan data faskes adalah hasil cetak laporan faskes seperti pada gambar 20 berikut. Pada hasil cetak laporan faskes ini, data yang akan ditampilkan yaitu data faskes, unit/instalsi, jenis SDMK, WKT serta data kemampuan beban kerja dan norma waktu tugas pokok.

Ald	sis becali nelja - nesera	uan (Albik Kela)
Paulitas Pelayanan Kesehab	ter dan Jania SDAN	
Faites	UniMercial	Jacob SDMK
AGUD idemar Conjectory	Faxian Vicile	Paraian Hala
Wakts Kerja Tene da (VIKT	)	
Warts Kep Taracta scalar material based than it must be	waitu i yang beradia untuk kalegol SB Ingkara Paraking Bilikana Milihita (Mi	37 pelama itakarjadangan kuruh M. ingiang itak kuruh dilimikanan
Lentage Permitter teat di	terture per les preturit per to ment p	er mingen Bat unte erstenen
beja stau 6 janarre hari karja. N Namara Gerinman Linum Gerina	Tenust Resturn Secon Recepturien N Burner Recepture Resturn Receipture	Repairs Nome: 19 Tanun 2011
portehun, Monunel Permen PAN	WRD No. 921 plur 2011 Ioniana Palianer /	Pohlumon Junit Robiutor
Pegausi Report April Yong Te	gal Unio Canal, Jan Keja Kha Luka	(raniesa 1200 jari per tahun atau
12000 ment per tahun set a na		
Kamputer Belan Kega dan Sa	ana Walls	
Kangaran Batar Kegadan Ka Janis Tagas - Kanan paan Ba	erne Valla. Blan Herje	но та ука ба
Kanpanén Belan Kega Jan Ka Jan Kingas – Kahampanén Be Tugat Pada – Pendinan Ped	ener Valla. Biote Narija Me Navaz Jako	Norma Visi du A matego
Kangarén Belan Kegalan Ka Jerik Tagas Kenangarén Be Tagas Pasa Penangaré Pas Tagas Pasa Penangaré Pas	era Valla Kon Keja 20 Kauk Jaho 20 Kauk Jako	Koma Vaidu 8. metro 13. metro
Kangarén Belan Kegalan ka Jeris Kagar Kesan pan Jer Tagar Pasa Penantara Pen Tagar Pasa Penantara Pen Tagar Pasa Penantara Kes	era Valla Kon Keja 20 Kauk Jaho 20 Kauk Jako	Koma Vadu Koma Vadu 10. mitor Koma
Kongawa Intar Kong Jan Sa Jana Yuga Kabar yan In Taga Kaba Penataan Pen Taga Kaba Penataan Ko Taga Kaba Penataan Ko Taga Kaba Pengerikan In	na Vath Car Keya In Raud Jaco In Raud Ing Persignan Mil	Norma Valida 4. mettoja 12. mettoja 8. mettoja 3. mettoja
Kongara Belar Koga ka ka Antarigan Antaripan in Taga Pasa Penataran Pas Jaga Pasa Penataran Sa Taga Pasa Penataran Sa Taga Pasa Penataran Sa Taga Pasa Penataran Sa	markata Bar Kep Mi Keut Jako Mi Keut Jako Mi Keut Jako Mi Keut Jako Mi Keut Jako Mi Keut Jako	Koma Valda 8. mitto 12. mitto 8. mitto 3. mitto 2. mittor 2. mittor
Korpen Ban Kep as to Mining a reader of the Type Face Product Par Type Face Product Par Type Face Products for Type Face Products for Type Face Products for Type Face Products for Type Face Products for	Har Nation Nation Nation With Nation With Nation Providence Mill Other Nation Nation	Horma Vanda R. controp 10. metrop R. controp R. controp R. controp R. controp R. controp R. controp
Request have regions to an strategie revealed the type has revealed the type has revealed the type has revealed to the his instruction type has revealed the type has revealed the type has revealed to the his revealed to	vervitels som narg en Raue ann en Raue ann en Raue ann freisigene Mill diff Mill is fak Alleg Filter ind som Faret aben	Norma Val da 8 metopo 10 metopo 9 metopo 11 metopo 11 metopo 11 metopo 11 metopo 11 metopo 11 metopo 11 metopo
Responsible Region to Jan Fuga Reservantia Type Para Producer Para Jan Para Producer Para Type Para Producer Para Type Para Producer In Jan Para Producer Para Jan Para Producer Para Jan Para Producer Para Jan Para Producer Para	ver Valis tear args en Naux Jann an Saux Ino Alfred Saux Ino Oliv 11 - 16 Palloy 11 Section Fact John 11 - 16 Palloy 11 Section Saux Jan	vonte Vadu vonto 10 mitto 10 mitto 10 mitto 11 mitt
Request loss Replan to Anticipal Anticipal a Taga Pata Penatran Pen Jaga Pata Penatran Penatran Jaga Pata Penatran Penatran Jaga Pata Penatran Penatran Jaga Pata Penatran Penatran	ere Auto Rear Auto Mit Neur Jahn Mit Neur Jahn Mit Neur Jahn Mit Neur Jahn Mit Mit Mit Neur Jahn State Jahn Mit Neur Jahn State Jahn Mit Neur Jahn State Jahn Mit Neur Jahn State Jahn Mit Neur Jahn State Jahn	some Value 8 mette 12 mette 3 metter 2 metter 2 metter 2 metter 3 met
Request Name Yoy and An Anti-Tagan Antangan Ian Taga Para Product Per- Jaga Para Product Per- Jaga Para Programma Taga Para Pergistre Data	vervitets start nergi eri Raur Jaho Intelationer Mit Start fan Mitty Start fan Alley sier Lagren Schent Jaho sier Lagren Schent Jaho	Horms Yan Zu B. controp 12 method B. controp 13 method 12 method 13 method 13 method 13 method 14 method 15 method
Request failer forge in the land fuger. Reservant in Type Fails - Processor free Light Fails - Processor free Type Fails - Programmer Fail Type Fails - Programmer - Type - Programmer - type - Programmer -	we with a	No mar Via da e mentos a mentos
Request hear Region to Jens Fage Resolutions Tage Resolutions Resolutions Tage Re	wa Walls too Yaat any at Stat any at Stat too Providence BM at Sait Too Stat for Alling it Due for Stat John inter Learner Scientifics attro Scientifics attro Scientifics August	Income Verda Income
Request Name Yoy in the anti-trajet Antonyon to Tajat Pata Product Pro- tage Pata Product Pro- Tajat Pata Product Pro- Tajat Pata Projection on Tajat Pata Projection on Tajat Pata Projection on Tajat Pata Projection on Tajat Pata Provide Pata Tajat Pata Pata Pata Pata Pata Pata Tajat Pata Pata Pata Pata Pata Pata Pata Tajat Pata Pata Pata Pata Pata Pata Pata	wa Yatiki Wa Yatiki Wa Yatu Jani Waliki Ing Markat Ing Markat Ing Markat Ing Markat Ing Markat Ing Markat Ing Markat Ing Markat Ing	Horms Vis 42 R. Horiton 12. Horiton R. Horiton 2. Horiton 2. Horiton 2. Horiton 3. Horiton 3. Horiton 3. Horiton 5.

Gambar 20 Laporan Faskes dan Tugas Pokok

Tampilan keluaran sistem halaman laporan data tugas penunjang adalah hasil cetak laporan data kemampuan beban kerja dan norma waktu tugas penunjang seperti pada gambar 21 berikut.

Jenis Tugas	Kemampuan Beban Kerja	Norma Waktu
Tugas Perunjang	Diklet	60 menit/blr
Tugas Perunjang	Rapet Eularian	120 menit/blr
Tugas Penunjang	Rapat Komite RM	120 menit/blr
Tugas Perunjang	Bimbingan PKL	2880 menit/thr

#### Gambar 21 Laporan tugas penunjang

Tampilan keluaran sistem halaman laporan standar beban kerja adalah hasil cetak laporan data analisa Standar Beban Kerja (SBK) yaitu volume pekerjaan selama 1 tahun untuk setiap jenis SDMK sesuai rumus perhitungan yang ditampilkan seperti pada gambar 22 berikut.

Menghitung Standar Beban Kerja					
Standar Beban Kerja (SBK) adalah Volume pekerjaan selama 1 tahun untuk setiap jenis SDMK					
Saunder Antone Konja (1998) – Winder Konja Tarastin Konnes Wilder por Konja tarak					
Kegiatan	Norma Waktu	WKT Menit	SBK (WKT/Norma Waktu)		
Pendattaran Pasien Rawat Jalan	5	72000	72000/5 = 14400		
Pendattaran Pasien Rawat Inap	10	72000	72000/10 = 7200		
Pendaitaran IGD	5	72000	72000/5 = 14400		
Pengambilan dan Peminjaman BRM	3	72000	72000/3 = 24000		
Mendistribusikan BRM	2	72000	72000/2 = 36000		
Penyimpanan BRM ke Rak Filling	2	72000	72000/2 = 36000		
Perakitan Formulir Rawat Inap dan Rawat Jalan	2	72000	72000/2 = 36000		
Pengolahan Data dan Laporan Rekam Medis	10	72000	72000/10 = 7200		
Assembling RM	5	72000	72000/5 = 14400		
Koding dan Indeksing Rawat Inap	5	72000	72000/5 = 14400		
Analisis Kelengkapan Berkas Rekam Medis	5	72000	72000/5 = 14400		
Konfirmasi Pasien Asuransi	15	72000	72000/15 = 4800		
Sensus Harian	15	72000	72000/15 = 4800		
Retensi	5	72000	72000/5 = 14400		

Gambar 22 Laporan Standar Beban Kerja

Tampilan keluaran sistem halaman laporan standar tugas penunjang merupakan hasil cetak laporan data analisa, Standar Tugas Penunjang (STP) merupakan suatu nilai yang merupakan hasil dari kebutuhan SDMK tugas pokok sedangkan Faktor Tugas Penunjang (FTP) adalah waktu yang digunakan untuk menyelesaikan setiap kegiatan seperti pada gambar 23 berikut.

Standar Tugas Perunjang (STP) adalah sustu nilai yang tugas pokok. Faktor Tugas Penunjang (FTP) adalah waktu kegiatan per satuan waktu (per hari, per minggu, per bulan, p	merupakan yang digun er semester	hasil dari k akan untuk mer , per tahun).	ebutuhan SDI nyelesaikan si	VK stisp
Kegiatan	Norma Waktu	Waktu Keg (menit/th)	WKT (menit/th)	FTF
Diklat	60	720	72000	1
Rapat Bulanan	120	1440	72000	2
Rapat Komite RM	120	1440	72000	2
Bimbingan PKL	2880	2880	72000	4
Ealder hunse naturnians (FID) statem %				1

Gambar 23 Laporan Standar tugas penunjang

Tampilan keluaran sistem halaman laporan Kebutuhan SDMK merupakan hasil cetak laporan hasil analisa kebutuhan SDMK beserta rumus perhitungan serta keterangannya seperti pada gambar 24 berikut.  Kebutuhan SDMK di Unit/Instalasi Rekam Medis capalan 1 tahun dilihat dari jumlah pasian yang berkunjung ke RBUD (daman Banjarbaru)

Rebatalwa 2008 – <mark>copana (1 din)</mark> Kabatalwa 2008 – <mark>Sharilar Belca Karat</mark>a Kabata Tepan Persejangi

Kegi ata n	c	apalan (1Thn)	SBK	Kebutuhan SDMK Perekam Medis
Pendataran Paslen Rawat Jalan		18044	14400	18044 / 14400 * 1,01 = 1,3
Pendataran Paslen Rawat Inap		18044	7200	18044 / 7200 + 1,01 = 2,61
Pendataran IGD		18044	14400	18044 / 14400 * 1,01 = 1,3
Pengambian dan Peminjaman BRM		18044	24000	18044 / 24000 * 1,01 = 0,78
Mendistribusikan BRM		18044	36000	18044 / 36000 * 1,01 = 0,52
Penyimpanan BRM ke Rak Filing		18044	36000	18044 / 36000 * 1,01 = 0,52
Perakitan Formulir Rawat Inap dan Rawat		18044	36000	18044 / 36000 * 1,01 = 0,52
Pengolahan Data dan Laporan Rekam Medis		18044	7200	18044 / 7200 + 1,01 = 2,61
Assembling RM		18044	14400	18044 / 14400 * 1,01 = 1,3
Koding dan Indeksing Rawat Inap		18044	14400	18044 / 14400 * 1,01 = 1,3
Analisis Kelengkapan Berkas Rekam Medis		18044	14400	18044 / 14400 * 1,01 = 1,3
Konfirmasi Pasien Asuransi		18044	4800	18044 / 4800 * 1,01 = 3,91
Sensus Harlan		18044	4800	18044 / 4800 + 1,01 = 3,91
Retensi		18044	14400	18044 / 14400 * 1,01 = 1,3
Jumlah Ketentuan Tenaga (JKT) Tugas Pokok 🗕				
Standar Tugas Penunjang (STP) = 1,01				
- (JKT X STP)				
- x 1,01				
- dibulatkan menjadi 18				
Jadi Total Kebutuhan SDMK Perekam Medis	di RSU	damar	Banlarb	aru adalah 18 orang

Gambar 24 LaporanKebutuhan SDMK

Tampilan keluaran sistem halaman raporan rekapitulasi kebutuhan SDMK merupakan hasil cetak laporan hasil kesimpulan analisa kebutuhan SDMK yang memuat jumlah kebutuhan SDMK, kesenjangan serta keterangan kurang/cukup/lebih seperti pada gambar 24 berikut.



Gambar 11 Rekapitulasi Kebutuhan SDMK

#### Pembahasan

User aplikasi yang diterapkan pada aplikasi perhitungan kebutuhan SDM dengan ABK Kes di unit kerja rekam medis adalah single user. User dapat langsung menggunakan aplikasi setelah aplikasi tersebut berhasil diinstall pada computer tanpa *login*.

#### **Pengujian Sistem**

Pengujian sistem merupakan bagian yang tidak kalah pentingnya dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yang mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*, yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

#### **Rencana Pengujian**

Merupakan tabel rencana pengujian aplikasi perhitungan kebutuhan SDM dengan ABK Kes di unit kerja rekam medis Tabel 1 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji	Pengujian
Input	Data Fasilitas	Black Box
	Pelayanan	
	Kesehatan	
	Data Beban Kerja	Black Box
	dan Norma Waktu	
	Tugas Pokok	
	Data Beban Kerja	Black Box
	dan Norma Waktu	
	Tugas Penunjang	
	Data Standar Beban	Black Box
	Kerja	
	Data Standar Tugas	Black Box
	Penunjang	
	Data Perhitungan	Black Box
	Kebutuhan SDMK	
	Data Kebutuhan	Black Box
	SDMK	
Output	Laporan	Black Box

#### Kasus Dan Hasil Pengujian

Tabel 2 Pengujian Data Fasilitas Pelayanan Kesehatan

KASUS DAN HASIL UJI					
Data	Yar	ng	Pengamata	an Kesimpulan	
Masukan	dihara	pkan	l		
Simpan	Dapat		Sesuai yang	Berhasil	
data	menyin	npan	diharapkan		
petugas	data	yang	]		
dengan	telah				
klik tombol	ditamb	ahka			
"Simpan"	n				

Tabel 3 Pengujian Data Beban Kerja dan Norma Waktu Tugas Pokok

KASUS DAN HASIL UJI				
Data	Yang	Pengamatan	Kesimpulan	
Masukan	diharapkar	า		
Simpan	Dapat	Sesuai yang	Berhasil	
data	menyimpan	diharapkan		
petugas	data yan	g		
dengan	telah			
klik tombol	ditambahka			

"Simpan"	n			Tabel 5 I	Pengujian Sta	andar Tugas Pe	enunjang
	Data	Casual yang	Darkasil	-	KASUS [	DAN HASIL UJ	I
Ealt data	Data	Sesual yang	Bernasii	Data	Yang	Pengamatan	Kesimpula
	ипагаркап		Masukan	diharapkar	1	-	
Lik	tompil			Simpan	Dapat	Sesuai yang	Berhasil
tombol	diform dan			data	menyimpan	diharapkan	
"Edit"	data dapat			penduduk	data yang		
Luit	undate			dengan	telah		
	terbaru ke			klik tombo	l ditambahka		
	database			<u>"Simpan"</u>	n		
Hapus data pendudu kan dengan tombol	Data dapat dihapus dan data didalam tabel akan	Sesuai yang dihilangkan	Berhasil	<ul> <li>Hapus data penduduk dengan klik tombo <u>"Hapus"</u></li> </ul>	Data dapat dihapus dan data didalam I tabel akan menghilang	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
"Hapus"	menghilan g			Tabel 6 I	Pengujian Pe	rhitungan Kebut	uhan SDMK

Tabel 3 Pengujian Data Beban Kerja dan Norma
Waktu Tugas Penunjang

KASUS DAN HASIL UJI						
Data	Yang	Pengamat	Kesimpul			
Masukan	diharapkan	an	an			
Simpan data	Dapat	Sesuai	Berhasil			
petugas	menyimpan	yang				
dengan klik	data yang	diharapkan				
tombol	telah					
"Simpan"	ditambahkan					
Edit data	Data ditabel	Sesuai	Berhasil			
peduduk	akan tampil	yang				
dengan klik	diform dan	diharapkan				
tombol "Edit"	data dapat					
	update					
	terbaru ke					
	database					
Hapus data [	Data dapat	Sesuai	Berhasil			
pendudukan c	lihapus dan	yang				
dengan c	lata didalam	dihilangka				
tombol ta	abel akan	n				
<u>"Hapus"</u> r	nenghilang					

Tabel 4 Pengujian Standar Beban Kerja

KASUS DAN HASIL UJI						
Data	Yang	Pengamatan	Kesimpular			
Masukan	diharapkan					
Simpan data	aDapat	Sesuai yang	Berhasil			
penduduk	menyimpan	diharapkan				
dengan klik	data yang					
tombol	telah					
"Simpan"	ditambahka					
	n					
Hapus	Data dapat	Sesuai	Berhasil			
data	dihapus	yan				
penduduk	dan data	g				
dengan	didalam	diharapkan				
klik tombol	tabel akan					
"Hapus"	menghilang					

Data	Yang	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan	diharapkan		
Simpan	Dapat	Sesuai yang	Berhasil
data	menyimpan	diharapkan	
penduduk	data yang		
dengan	telah		
klik tombol	ditambahka		
"Simpan"	n		
Hapus	Data dapat	Sesuai yang	Berhasil
data	dihapus	diharapkan	
penduduk	dan data		
dengan	didalam		
klik tombol	tabel akan		
"Hapus"	menghilang		

Tabel 6 Pengujian Perhitungan Kebutuhan SDMK **KASUS DAN HASIL UJI** 

Data	Yang	Pengamat Kesimpu	
Masukan	diharapkan	an	lan
Simpan data penduduk dengan klik tombol "Simpan"	Dapat menyimpan data yang telah ditambahkan	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Hapus data penduduk dengan klik tombol "Hapus"	Data dapat dihapus dan data didalam tabel akan menghilang	Sesuai yang diharapkan	Berhasil

#### Kesimpulan

Berdasarkan analisis. perancangan, implementasi dan pengujian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan hasil dari pembuatan aplikasi perhitungan kebutuhan SDM dengan ABK Kes di unit kerja rekam medis sebagai berikut : Aplikasi ini dapat membantu perhitungan kebutuhan SDM Rekam Medis; Mempermudah pengolahan data standar beban kerja dan standar tugas penunjang; Meminimalisir kesalahan data dan jika terjadi mengubah datanya kesalahan proses menjadi lebih efisien; dan Mempermudah proses penyajian laporan. Berdasarkan pengujian aplikasi perhitungan kebutuhan SDM dengan ABK Kes di unit kerja rekam medis, diharapkan nantinya aplikasi ini bisa dikembangkan menjadi berbasis mobile (multiplatform android dan IOS).

# Daftar Pustaka

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 33 Tentang Pedoman Penyusunan Perencanaan Kebutuhan Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK).
- 2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis
- 3. Sudra, Rano Indradi. Statistik Rumah Sakit, Yogyakarta : Graha Ilmu; 2010
- Munandar. Budgeting Perencanaan Kerja Pengkoordinasian Kerja dan Pengawasan Kerja, BPFE, Yogyakarta; 2012
- Wanri A, Rahayu S, Trigono A. Analisis Kebutuhan Tenaga Administrasi Berdasarkan Beban Kerja Dengan Teknik Work Sampling Menggunakan Metode WISN Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Pelayanan Unit Rawat Jalan Rs. Dr.Bratanata Jambi Tahun 2018. Jurnal Kesehatan Masyarakat Jambi. 2018; Vol 2(2):20–32

- ABK-Kes, B. M. (2017). Buku Manual 1 Perencanaan Kebutuhan SDM Kesehatan Berdasarkan Metode Analisis Beban Kerja Kesehatan (ABK Kes). In BPPSDM Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2009.
- Irawati, Rusda dan Carollina, Dini Arimbi.
   "Analisis Pengaruh Beban Kerja terhadap Kinerja Karyawan Operator pada PT Giken Precision Indonesia". Jurnal Inovasi dan Bisnis; 2017 Vol 5, No 1
- Andreya I., Nurfadilah Z.H., Hidayati M (2021). Analisis Beban Kerja Tenaga Rekam Medis Menggunakan Metode Abk-Kes Dirumah Sakit Islam Assyifa Sukabumi. Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia, Agustus 2021, 1 (8), 988-996
- Wulandari, S., Samsir, S., & Marpaung, R. J. M. (2017). Analisis Beban Kerja Mental, Fisik Serta Stres Kerja Pada Perawat Secara Ergonomi Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Riau University.