

Perancangan Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat (Kader-KS) Terintegrasi

Asih Prasetyowati¹, Reni Murnita², Bayu Dwi Septianto³

^{1,2}Program Studi Rekam Medik dan Informasi Kesehatan

STIKes Hakli Semarang

³Dinas Kesehatan Kota Semarang

E-mail : [1dhicalove@gmail.com](mailto:dhicalove@gmail.com)

Abstract

Data collection at the RT level and health cadres was done manually with several notebooks. This manual method is felt to be a burden for data loggers because there is a lot of data that must be recorded. This study aims to obtain Information System of family health cadre for easy collection and reporting of PKK and Healthy Family activities. This type of research is a cross-sectional descriptive research with the object of data collection on healthy families. The subjects of the study were family data loggers from each RT in RW 12, Sukorejo Village, Semarang, with a total of 14 people. Methods of data collection are interviews and observations to research subjects and family registers. The data were analyzed descriptively to design information system. The family data collection information system with the name Healthy Family Cadre Application (Kader-KS) is designed web-based by integrating family data, PHBS, and healthy families. The reports produced are a recapitulation of family activities, PHBS, healthy families, and reports of births and deaths of mothers and babies. In the future, server resource support and cadre training are needed for the continued use of the family data collection information system.

Keywords: Design, Information Systems, Healthy Families, Health Cadres

Abstrak

Pengumpulan data tingkat RT dan kader kesehatan dilakukan secara manual dengan beberapa buku catatan. Cara manual ini dirasakan membebani petugas pencatat data karena banyak data yang harus dicatat. Tujuan penelitian ini adalah merancang Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat untuk kemudahan pengumpulan dan pelaporan kegiatan PKK dan Keluarga Sehat. Penelitian ini berjenis deskriptif *cross sectional* dengan objek sistem informasi kader keluarga sehat. Subyek penelitian adalah pencatat data keluarga dari tiap RT di RW 12 Kelurahan Sukorejo Semarang sejumlah 14 orang. Cara pengumpulan data yaitu wawancara kepada kader kesehatan dan observasi register pencatatan keluarga. Data dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan kebutuhan data dan informasi yang digunakan untuk merancang sistem informasi. Sistem informasi pendataan keluarga dengan nama Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat (Kader-KS) dirancang berbasis *web* dengan mengintegrasikan data keluarga, PHBS, dan keluarga sehat. Laporan yang dihasilkan adalah rekapitulasi kegiatan keluarga, PHBS, keluarga sehat, dan laporan kelahiran dan kematian ibu dan bayi. Kedepannya diperlukan dukungan sumber daya server dan pelatihan kader untuk keberlangsungan penggunaan sistem informasi pendataan keluarga.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Keluarga Sehat, Kader Kesehatan

PENDAHULUAN

Program Indonesia Sehat merupakan salah satu program dari Agenda kelima Nawa Cita, yaitu meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia. Program ini didukung oleh program sektoral lainnya yaitu Program Indonesia Pintar, Program Indonesia Kerja, dan Program Indonesia Sejahtera. Program Indonesia Sehat menjadi

program utama Pembangunan Kesehatan yang direncanakan pencapaiannya melalui Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019 (Kemenkes RI, 2016)

Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan keluarga (PIS-PK) adalah salah satu cara Puskesmas untuk meningkatkan jangkauan pelayanan dengan langsung mendatangi rumah-rumah penduduk.

Salah satu kegiatan PIS-PK adalah pendataan keluarga sehat oleh Pembina keluarga dan dibantu oleh kader kesehatan Posyandu. Tenaga kesehatan akan mendata perilaku hidup bersih dan sehat melalui kader kesehatan masing-masing dasa wisma PKK. Hal ini sejalan dengan Gerakan Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) yang dicanangkan oleh Presiden melalui Kementerian Dalam Negeri.

Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga, (Gerakan PKK) adalah gerakan nasional dalam pembangunan masyarakat yang pengelolaannya dari, oleh dan untuk masyarakat. Gerakan ini bertujuan untuk mewujudkan keluarga yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia dan berbudi luhur, sehat sejahtera, maju dan mandiri, kesetaraan dan keadilan gender serta kesadaran hukum dan lingkungan. Kelompok Dasa Wisma adalah Kelompok yang berada dibawah Tim Penggerak PKK Desa/Kelurahan yang dapat dibentuk berdasarkan kewilayahan. Dasa Wisma terdiri dari 10–20 rumah tangga atau sesuai dengan situasi dan kondisi daerah setempat. Susunan keanggotaan terdiri dari seorang ketua dan sekretaris yang dipilih sebagai dalam pelaksanaan program PKK (Trihono, 2018).

Beberapa aplikasi pendataan keluarga berbasis online telah diluncurkan oleh pemerintah untuk mempermudah pengumpulan data, diantaranya adalah Aplikasi SIM PKK untuk pengumpulan data di tingkat Kecamatan Kota Semarang (Tjandrarini, 2018). Sedangkan Pusdatin Kementerian Kesehatan meluncurkan Aplikasi Keluarga Sehat berbasis web yang merupakan aplikasi resmi yang dapat digunakan untuk mendukung Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK) dalam hal pendataan keluarga sehat di puskesmas (Kemenkes RI, 2016).

Penelitian tentang penggunaan aplikasi Keluarga Sehat di Kota Semarang berkendala pada sistem yang lambat dan *output* indeks keluarga sehat/ IKS yang belum sesuai kebutuhan (Lubis, 2020). Pengumpulan data untuk tingkat RT dan kader kesehatan dilakukan secara manual dengan beberapa buku catatan. Cara manual ini dirasakan membebani petugas pencatat data karena banyak

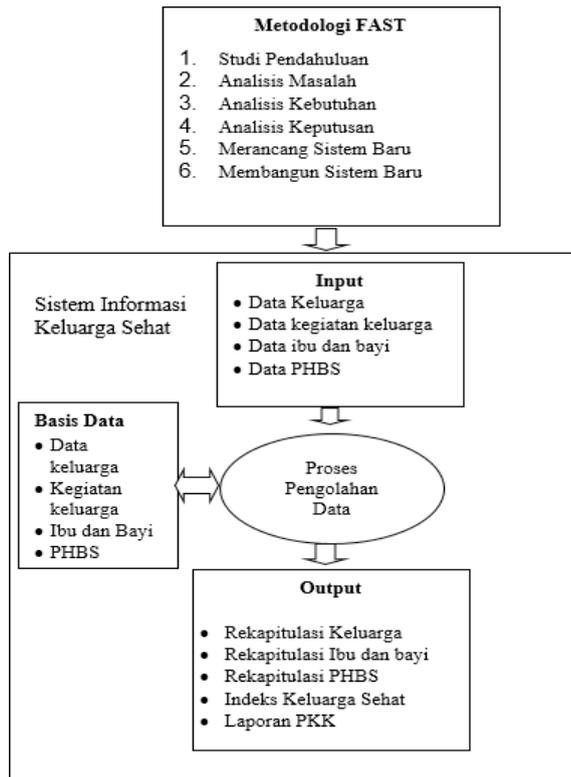
data yang harus dicatat. Survey awal di RT 1 RW12 menunjukkan bahwa pencatatan untuk kebutuhan laporan kegiatan PKK dan kader kesehatan saling tumpang tindih sehingga diperlukan pendataan satu pintu untuk efisiensi tenaga dan waktu. Untuk kegiatan PKK terdapat lima buku yaitu buku data keluarga, buku kegiatan keluarga, buku ibu dan anak, buku PHBS, dan buku bayi dan balita. Kader tingkat RW melaporkan rekapitulasi data kesehatan keluarga kepada kelurahan. Kader RW juga berfungsi sebagai penyedia data jika diminta oleh Pembina Keluarga di Puskesmas.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan Rancangan Pendataan Keluarga Sehat Elektronik untuk kemudahan pengumpulan dan pelaporan kegiatan PKK dan Keluarga Sehat di tingkat RT. Tujuan jangka panjang adalah penerapan rancangan untuk digunakan dalam pendataan keluarga secara untuk kader PKK.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode survey. Penelitian diskriptif adalah metode penelitian dengan menggambarkan obyek yang diteliti tanpa menghasilkan kesimpulan yang bersifat umum. Observasi penelitian dilakukan dalam satu waktu (cross sectional) untuk meneliti kebutuhan sistem informasi dan kualitas informasi (Notoadmodjo, 2018).

Objek penelitian ini adalah komponen-komponen dalam sistem informasi Keluarga Sehat yang meliputi input, proses, dan output. Subjek penelitian adalah kader kesehatan tingkat RT di RW 12 Kelurahan Sukorejo Gunung Pati Semarang. Teknik pengumpulan data yaitu dengan cara wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan sistem, kualitas data, dan penerimaan teknologi kepada tenaga pencatat data. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Dokumentasi dilakukan pada buku dawis untuk mendapatkan butiran data dengan instrumen lembar kerja.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian
(Modifikasi dari *Metode FAST* (Whitten, 2000))

Pengembangan sistem informasi pendataan keluarga dilakukan dengan metode FAST (*Framework for the Application of Systems Technique*) melalui tahapan studi pendahuluan, analisa masalah, analisa kebutuhan, analisa keputusan, perancangan sistem, membangun sistem baru. Analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif. Analisis kualitatif dengan analisis isi (*Content Analysis*) untuk menyimpulkan dan mendapat gambaran rancangan sistem yang diinginkan para pengguna (*User*).

HASIL

Proses Pendataan Keluarga Sehat di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran Kota Semarang

Hasil wawancara dengan Pembina Keluarga Puskesmas Sekaran didapatkan bahwa ada kendala dalam pelaksanaan PIS-PK. Adanya penolakan dari masyarakat untuk didata dan beberapa anggota keluarga tidak dirumah sehingga petugas tidak bisa mengukur tekanan darah. Untuk itu diperlukan koordinasi dengan Kader Kesehatan di masing-masing RT/RW sehingga memudahkan petugas puskesmas untuk memantau perkembangan indeks keluarga sehat.

Gambaran Pendataan Keluarga oleh Kader Kesehatan PKK di Kelurahan Sukorejo Kota Semarang

Hasil wawancara dengan Ketua RW didapatkan bahwa proses pendataan keluarga oleh Kader PKK karena ada permintaan data dari Kelurahan. Pendataan dilakukan oleh sekretaris masing-masing Dawis di tiap RT. Setelah itu direkap oleh sekretaris RT dan data masing-masing RT direkap dengan oleh sekretaris RW menggunakan aplikasi *excel*. Ketua RW akan melaporkan data keluarga kepada Kelurahan untuk diinput dalam Aplikasi PKK Tingkat Kelurahan. Hasil observasi tentang dokumen-dokumen catatan keluarga Dasawisma menunjukkan bahwa terdapat data rangkap yaitu pada buku data warga, catatan keluarga, dan buku rekapitulasi catatan data dawis.

Data Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dikumpulkan oleh Kader Kesehatan tingkat RT dan direkap lagi tingkat RW menggunakan sistem manual. Hasil wawancara dengan kader kesehatan didapatkan bahwa pengumpulan data rutin dilakukan secara manual ke Puskesmas Sekaran. Hanya saja pendataan tidak dilakukan tiap keluarga, tetapi melalui rekapitulasi data RT/RW.

Pengembangan Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat (Kader-KS)

Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan membahas tentang masalah, arahan, dan peluang (Whitten, 2000). Permasalahan yang dihadapi oleh kader kesehatan adalah banyaknya dokumen-dokumen yang harus diisi dan tumpang tindihnya data yang harus diisi antar dokumen. Hal ini menyebabkan lamanya waktu pengisian sehingga menghambat waktu sekretaris RT/RW untuk merekap data. Arahan dari Pembina Keluarga Puskesmas, pendataan dapat bekerja sama dengan kader kesehatan menggunakan teknologi informasi. Hanya saja diperlukan banyak pelatihan kepada kader kesehatan.

Analisis Masalah Pencatatan Data Keluarga

Sistem pendataan keluarga menggunakan buku-buku manual dan semi komputerisasi menggunakan *excel* dalam perekapan data. Ruang lingkup pengembangan sistem adalah pada data keluarga, PHBS, dan keluarga sehat. Keuntungan pengembangan sistem adalah memudahkan kader kesehatan dalam memberikan laporan ke instansi

terkait yaitu puskesmas dan kelurahan. Kelemahan pengembangan sistem adalah membutuhkan kader yang terampil dan biaya dalam penggunaan teknologi informasi.

Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat

Pada tahap ini dilakukan pendefinisian kebutuhan pengguna meliputi data, proses dan *interface* serta menganalisis kebutuhan sistem yang baru (Sutrabri, 2012). Pada tahap ini dilakukan upaya pengumpulan informasi untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan dan prioritasnya melalui wawancara, kuesioner dan diskusi dengan pengampu kepentingan. Tujuan analisis kebutuhan adalah mengidentifikasi input, proses, dan output sesuai kebutuhan pengguna dari sistem baru yang akan dikembangkan.

Analisis Keputusan

Tujuan pada tahap ini adalah pengenalan alternatif pemecahan masalah. Analisis alternatif tersebut menurut kelayakannya dan memberikan rekomendasi sistem yang dirancang (Whitten, 2000). Pemilihan model pengembangan sistem informasi ini adalah dengan pendekatan *top down* (Sutabri, 2012).

Pengadaan perangkat lunak yang dipilih untuk pengembangan sistem informasi ini adalah perangkat lunak aplikasi khusus yaitu program yang ditulis dan diterjemahkan oleh *language software* untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu untuk keperluan khusus organisasi. Pengadaan perangkat lunak aplikasi khusus yang digunakan yaitu pengembangan atau konstruksi sendiri karena lebih sesuai kebutuhan, model dan keinginan organisasi.

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi adalah seperangkat komputer dengan spesifikasi minimum personal komputer atau laptop. Sesuai dengan gambaran sistem yang dirancang serta keterbatasan perangkat keras, maka perangkat keras yang digunakan disesuaikan dengan yang sudah dimiliki oleh kader kesehatan. Pemilihan sistem operasi untuk pengembangan sistem informasi ini adalah berbasis web, pemrograman adalah PHP/ *Hypertext Preprocessor*, dan *data base* menggunakan *Mysql*.

Perancangan Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat (Kader-KS)

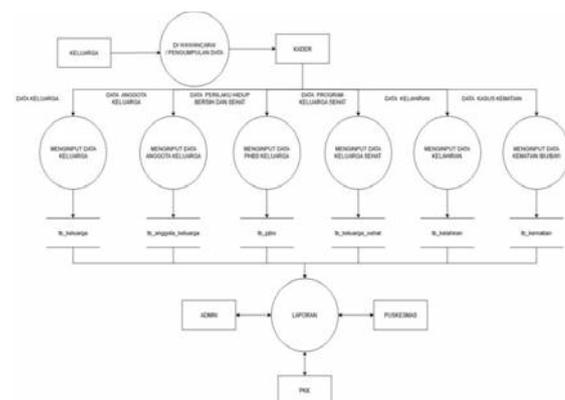
Tahap perancangan bertujuan mentransformasikan pernyataan kebutuhan dari tahapan analisis

kebutuhan ke dalam spesifikasi desain untuk konstruksi. Pada tahap ini dapat dinyatakan bagaimana penerapan teknologi digunakan untuk sistem yang baru. Kerangka kerja sistem informasi tahap perancangan difokuskan pada pandangan berbasis teknologi dari database, input, output, dan antar muka (Whitten, 2000). Berikut gambaran diagram konteks, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, dan disain antar muka.



Gambar 2. Diagram Konteks SI Kader-KS

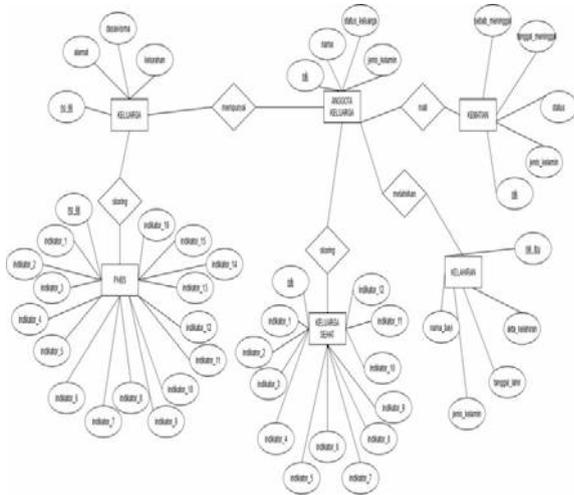
Pada gambar 2 menunjukkan diagram konteks rancangan sistem informasi pencatatan keluarga yang terdiri dari dua entitas yaitu kader dan admin. Kader yang dimaksud adalah kader PKK dan kader kesehatan tingkat RT, sedangkan admin adalah kader kesehatan tingkat RW yang langsung berkaitan dengan puskesmas dan kelurahan setempat. Berikut rancangan DFD dan ERD pada gambar 3 dan gambar 4.



Gambar 3. Data Flow Diagram SI Kader-KS

Menurut Masyur dalam Gunawan (2020), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun

komputerisasi. Kader mengumpulkan data keluarga, PHBS, keluarga sehat, kelahiran, dan kematian kemudian diinputkan dalam sistem. Laporan yang dihasilkan adalah rekapitulasi keluarga, PHBS, dan indeks keluarga sehat.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD) SI Kader-KS

ERD adalah menentukan entitas-entitas yang ada di sistem informasi pencatatan keluarga serta disusun dalam basis data dan menentukan hubungan antar entitas yang telah dipilih dan melengkapi atribut-atribut yang sesuai pada entitas dan hubungan sehingga diperoleh bentuk tabel normal sistem informasi (Gunawan, 2020). Berikut Tabel Entitas dan Atribut dalam ERD Sistem Informasi Kader-KS.

Tabel 1. Entitas dan Atribut dalam ERD Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat (Kader-KS)

Entitas	Atribut
Keluarga	no_kk, alamat, dasawisma, kelurahan
Anggota Keluarga	No_kk, nik, nama, status_keluarga, jenis_kelamin, tgl_lahir
Perilaku Hidup Bersih Sehat	no_kk, indikator 1 -16
Keluarga Sehat	nik, indikator 1 - 12
Kelahiran	nik_ibu, nama_bayi, jenis_kelamin, tanggal_lahir, akta_kelahiran
Kematian	nik, status, jenis_kelamin, tanggal_meninggal, sebab_meninggal

Entitas pada sistem informasi keluarga sehat adalah data keluarga, anggota keluarga, PHBS, keluarga sehat, data kelahiran, dan kematian.

Rancangan antar muka adalah sebagai berikut:

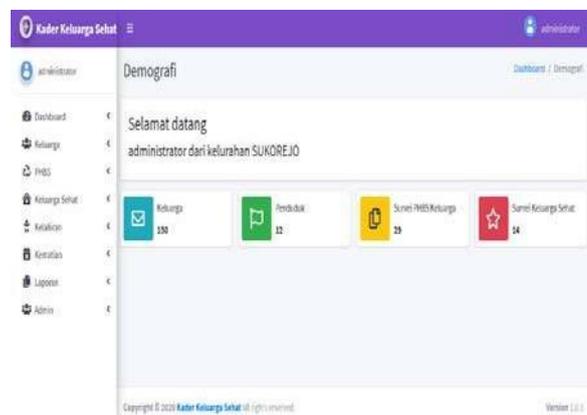
Halaman Login



Gambar 5. Halaman login SI Kader-KS

Menu login berfungsi untuk menjaga keamanan data dan membatasi hak akses pengguna dalam menggunakan sistem informasi pendataan keluarga. Halaman login berisi *username* dan *password* pengguna yang harus diisi oleh pengguna. Pengguna sistem informasi pendataan keluarga adalah admin (sekretaris RT dan RW) dan kader kesehatan.

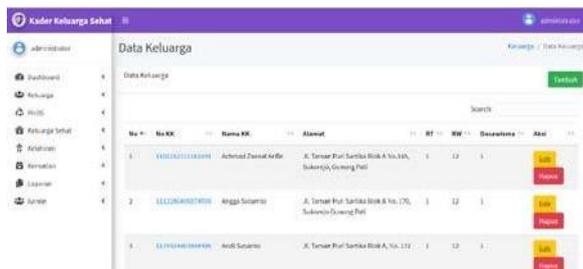
Halaman Menu



Gambar 6. Halaman Menu SI Kader-KS

Menu yang disediakan adalah data keluarga, PHBS, keluarga sehat, kelahiran, kematian, laporan admin, dan *dashboard*.

Menu Keluarga



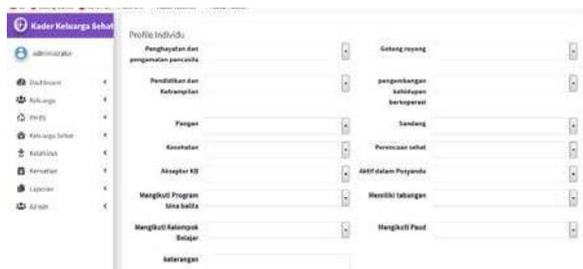
Gambar 7. Data Keluarga SI Kader-KS

Menu data keluarga berisi nama kepala keluarga, alamat, RT/RW, dan dasa wisma. Nomor KK jika diklik akan muncul profil keluarga seperti gambar 11 di bawah ini.



Gambar 8. Profil keluarga SI Kader-KS

Profil keluarga berisi tentang sanitasi rumah dan pangan keluarga. Anggota keluarga dapat diinput pada sistem dan terdapat profil individu seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 9. Profil Individu SI Kader-KS

Menu Perilaku Hidup Bersih dan Sehat



Gambar 10. Menu PHBS SI Kader-KS

Pada input data PHBS dilakukan tiap keluarga yang berisi 16 indikator. Halaman input PHBS dapat dicetak dengan format excel dan diedit sesuai kebutuhan. Hasil cetak PHBS dapat ditempelkan ke masing-masing rumah untuk memudahkan kader memberikan penyuluhan kesehatan.

Menu Keluarga Sehat



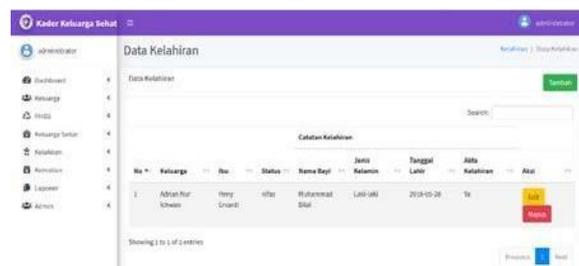
Gambar 11. Menu Keluarga Sehat SI Kader-KS

Pada menu keluarga sehat berisi input data 12 indikator yang diisi per anggota keluarga. Terdapat opsi pilihan Y jika sesuai indikator, N jika tidak berlaku bagi anggota keluarga, T jika tidak sesuai indikator.

Perhitungan indeks keluarga sehat tiap keluarga dihasilkan dengan rumus jumlah indikator keluarga sehat yang bernilai 1 dibagi jumlah indikator keluarga sehat yang ada. Hasil perhitungan IKS tersebut, selanjutnya dapat ditentukan kategori kesehatan masing-masing keluarga dengan mengacu pada ketentuan berikut:

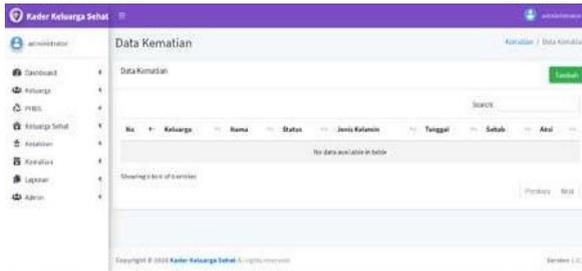
- 1) Nilai indeks > 0,800 : sehat
- 2) Nilai indeks 0,500 – 0,800 : pra-sehat
- 3) Nilai indeks < 0,500 : tidak sehat

Menu Kelahiran dan Kematian



Gambar 12. Menu Kelahiran SI Kader-KS

Data kelahiran dan kematian ibu dan anak merupakan data yang diminta oleh kelurahan sehingga dimasukkan dalam sistem informasi seperti terlihat pada gambar.



Gambar 13. Menu Data Kematian SI Kader-KS



Gambar 17. Laporan kelahiran dan kematian Ibu dan Anak SI Kader-KS

Menu Laporan

Laporan Sistem Informasi Kader-KS terdiri dari rekapitulasi kegiatan keluarga/warga, laporan keluarga sehat, laporan PHBS, dan rekapitulasi ibu dan anak. Laporan ini dapat dicetak dengan format *excel*.



Gambar 14. Laporan Kegiatan Warga RT/RW SI Kader-KS

Dashboard

Halaman *dashboard* berisi grafik-grafik kependudukan dan keadaan keluarga, keluarga sehat, dan PHBS seperti ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 18. Grafik Kependudukan SI Kader-KS



Gambar 15. Laporan Keluarga Sehat SI Kader-KS



Gambar 19. Grafik IKS SI Kader-KS



Gambar 16. Laporan PHBS SI Kader-KS



Gambar 20. Grafik PHBS SI Kader-KS

PEMBAHASAN

Mulai tahun 2020 data keluarga sehat akan terus dipantau seiring dengan intervensi kesehatan yang dilakukan oleh Puskesmas Sekaran. Hal ini membutuhkan sistem pendataan antara Kader Kesehatan dengan Pembina Keluarga Sehat Puskesmas (Tjandrarini, 2018). Kader kesehatan bersinergi dengan kegiatan PKK tingkat RT/RW sehingga membutuhkan pencatatan dan pelaporan yang terintegrasi.

Puskesmas melaksanakan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK) melalui pendataan keluarga sehat, menganalisis dan merumuskan intervensi masalah kesehatan dan menyusun rencana Puskesmas, melaksanakan penyuluhan kesehatan melalui kunjungan rumah oleh Pembina keluarga, melaksanakan pelayanan profesional dalam dan luar gedung, dan melaksanakan sistem informasi dan pelaporan puskesmas. (Kemenkes, 2016). Data PHBS ini dilaporkan kepada Puskesmas setahun sekali. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terdiri dari 16 indikator (Lubis, 2019).

Angka IKS untuk Kota Semarang pada tahun 2019 adalah 0,35 dan Kecamatan Gunung Pati sebesar 0,23 termasuk dalam kategori keluarga tidak sehat. Untuk meningkatkan cakupan dan nilai indeks keluarga sehat, maka diperlukan intervensi kesehatan (Trihono, 2018). Kegiatan intervensi yang dilakukan Puskesmas Sekaran di antaranya adalah pembentukan kader kesehatan, penyuluhan kesehatan, serta meningkatkan kegiatan prolanis dan posyandu.

Pendataan keluarga sehat mulai tahun 2016 dilakukan oleh enumerator yang direkrut oleh Puskesmas Sekaran didampingi oleh kader kesehatan. Proses pendataan dilakukan secara bertahap sampai seluruh keluarga di Wilayah Kerja tercover. Menurut wawancara dengan kader kesehatan RW 12 Sukorejo, pemantauan keluarga sehat fokus kepada keluarga yang terdapat permasalahan kesehatan, yaitu penyakit TB Paru, hipertensi, dan gangguan kejiwaan, dan Covid-19. Mulai tahun 2020 data keluarga sehat akan terus dipantau seiring dengan intervensi kesehatan yang dilakukan oleh Puskesmas Sekaran. Hal ini membutuhkan sistem pendataan yang terintegrasi antara Kader Kesehatan dengan Pembina Keluarga Sehat Puskesmas (Tjandrarini, 2018). Adanya pendataan yang terintegrasi dengan Kegiatan PKK akan mempermudah perumusan program kesehatan (Tjandrarini, 2018).

Perancangan Sistem Informasi Kader-KS ini berbasis kebutuhan pengguna dan melibatkan partisipasi pengguna dalam proses perancangan sistem informasi, sehingga hasilnya diharapkan dapat diterima pengguna. Pemilihan model pengembangan sistem informasi ini adalah dengan pendekatan *top down* (Sutabri, 2012).

Pemilihan sistem operasi untuk pengembangan sistem informasi ini adalah berbasis web agar dapat diakses dengan cepat via internet (Gunadi, 2017). Pada penelitian ini program/alat yang dipilih untuk pemrograman adalah PHP/*Hypertext Preprocessor* dan *data base* menggunakan *Mysql*. PHP merubah website dari statis menjadi lebih dinamis dan interaktif untuk keperluan user. MySQL mempunyai tampilan *client* yang mempermudah akses database dengan kata sandi (Agusli, 2016). *Output* laporan Sistem Informasi Kader-KS ini dilengkapi dengan format *excel*. *Excel* dapat memberikan manfaat yang cukup banyak yaitu selain sebagai alat penyimpanan, pengolahan data. *Excel* juga membantu kader untuk lebih peka terhadap data kesehatan keluarga (Widianawati, 2020).

Sistem Informasi Kader-KS tentu saja membutuhkan sumber daya pendukung. Kendala yang ditemui adalah tidak semua kader memiliki laptop atau komputer walaupun fasilitas wifi ada pada masing-masing kader. Hal ini dapat diatasi dengan akses sistem via *handphone*. Pelatihan mengoperasikan sistem informasi dan pelatihan *excel* diperlukan bagi kader kesehatan. Kendala yang lain adalah perangkat server yang harus disediakan jika sistem ini akan terus digunakan sehingga membutuhkan dukungan dari RW dan kelurahan setempat.

Kedepannya perlu dikembangkan lagi menu posyandu dalam sistem informasi pendataan keluarga sehat. Menu posyandu akan terintegrasi dengan data keluarga dan data ibu dan balita. Perancangan Sistem Informasi untuk Posyandu diharapkan juga membantu kader dalam pencatatan dan pengolahan data, seperti pada penelitian dari Kristania (2019).

SIMPULAN

Pengembangan Sistem Informasi Kader Keluarga Sehat (Kader-KS) dimaksudkan untuk memudahkan kader kesehatan mendapatkan data yang tepat waktu, mudah, dan jelas untuk kebutuhan pelaporan ke puskesmas dan kelurahan setempat. Sistem

informasi pendataan keluarga dirancang dengan mengintegrasikan data keluarga, PHBS, dan keluarga sehat. Kedepannya diperlukan dukungan sumber daya server dan pelatihan kader untuk keberlangsungan penggunaan sistem informasi pendataan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kemenristekdikti melalui Hibah Penelitian Dosen Pemula Tahun Anggaran 2020 dan JMiki yang telah menerima artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Kemkes RI. (2016). Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga. Jakarta: Kemkes RI

Lubis, Abdul Hamid. (2019). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Perubahan Pengetahuan Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 4 (2) : 122 –131. URL: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JMKM/article/view/875/764>. Diakses 13 Juli 2020.

Gunadi, Erwin, dan Ade Indra. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Website di Kabupaten Garut. *Jurnal Algoritma*, 14 (2). <https://jurnal.sttgarut.ac.id/index.php/algoritma/article/view/567>. Diakses 8 November 2020.

Gunawan, Indra, dkk. (2020). Perancangan Sistem Informasi Medical Check Up Guna Mempercepat Pelayanan MCU di RSUD Brebes. *Jurnal Kesehatan*, 8 (1): 39 – 54. <https://jurkes.polije.ac.id/index.php/journal/article/view/140>. Diakses 2 November 2020.

Harina, Evy dan Gandha Sunaryo Putra. (2019). Pengembangan Sistem Informasi TB Paru Terintegrasi Berbasis Web Untuk Evaluasi Program TB Paru di Wilayah Perbatasan Kabupaten Sintang. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6 (2) : 46 - 54. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article/view/7452>. Diakses 2 November 2020.

Kristania, Yustina Meisella, Firda Dini Yulianti. (2019). Perancangan Sistem Informasi

Pelayanan pada Posyandu Pepaya Purwokerto. *Jurnal Evolusi*, 7 (1): 68 – 75. <file:///C:/Users/User/Downloads/5015-15322-1-PB.pdf>. Diakses 3 Maret 2021

Notoatmodjo, Soekidjo. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. PT Rineka Cipta, Jakarta, 2018.

Riki, Dwi, dkk. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Medis Rawat Jalan Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8 (1): 160-168. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/26064>. Diakses 4 November 2020.

Sutabri, Tata. (2012). Analisis Sistem Informasi. ANDI. Yogyakarta, 2012

Tjandrarini DH, Mubasyiroh R, Dharmayanti I. (2018). Pencapaian Indonesia Sehat Melalui Pendekatan Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat dan Indeks Keluarga Sehat. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 21 (2) : 90–96. <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/hsr/article/view/314>. Diakses 4 November 2020.

Trihono. (2018). Perkembangan PIS-PK (Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga). Jakarta: *Health Policy Unit, Setjen Kemkes*.

Whitten, Jeffrey L. (2000). *System Analysis and design methods: International edition*, McGraw Hill, New York, 2000

Widianawati, Evina, dkk. (2020). Optimalisasi Penggunaan Ms Excel Terhadap Kepekaan Data Informasi Kesehatan di Posyandu. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 8 (1): 87-92. <https://jmiki.apfirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/261>. Diakses 10 November 2020.