

PENINGKATAN LAYANAN KESEHATAN SEKOLAH TAMAN KANAK-KANAK ‘X’ MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Andre¹, Susana Limanto²

Abstrak

Siswa Taman Kanak-kanak (TK) merupakan kelompok siswa yang paling rawan dalam masalah kesehatan. Hal ini dikarenakan, siswa pada kelompok usia ini belum mempunyai daya tahan tubuh yang kuat, kesadaran untuk perilaku sehat, apalagi menciptakan lingkungan hidup sehat. Kenyataan ini, seringkali membuat para orang tua siswa merasa khawatir dengan kesehatan anak mereka saat berada di sekolah. Untuk mengatasi kekhawatiran para orang tua sekaligus untuk mendukung program pemerintah dalam melaksanakan program pendidikan kesehatan sekolah, pihak sekolah ‘X’ menyediakan layanan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Adanya UKS diharapkan dapat memelihara kesehatan para siswa selama di sekolah dan memupuk kebiasaan hidup sehat para siswa sekolah tersebut sehingga siswa dapat berkonsentrasi dalam mengikuti pelajaran. Namun dalam melaksanakan tugasnya, pihak UKS mengalami beberapa kendala, yaitu komunikasi dengan orang tua, pencarian data, dan penyusunan laporan rutin. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, dikembangkan sebuah program Sistem Informasi UKS berbasis internet dan mobile. Program yang telah selesai dibuat diujicobakan kepada dua orang tua siswa, guru UKS, dua guru kelas, kepala sekolah, dan ketua perguruan. Setelah itu, dilakukan wawancara secara semi terstruktur. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa program yang ada dirasa sangat membantu mengatasi permasalahan yang ada. Namun, pihak orang tua masih khawatir mengenai kesiapan SDM sekolah dalam penerapannya nanti.

Kata-kata kunci: usaha kesehatan sekolah, sistem informasi sekolah, pengobatan siswa

¹ Andre. *Teknik Informatika Universitas Surabaya.*

² Susana Limanto. *Teknik Informatika Universitas Surabaya.*

Abstract

Kindergarten student is most vulnerable to toward healthiness problems. This is because, students in this age group does not have a strong immune system, awareness for healthy behavior, and moreover they tend to not aware about creating healthy living environment. This fact, often makes parents feel anxious with their children healthiness especially in school. To address the concerns of parents as well as to support the Government health education program, the School "X" provide School Medical Room (SMR). The SMR is expected to nurture the student healthiness during school activities and give student education about healthy living habits with the result that the students can concentrate on the course. However, many problems happen during SMR implementation, which is setup communication with parents, data searching, and preparation of annual/routine reports of student healthiness. To overcome the problems, The School "X" need the Internet-based and Mobile Information System for SMR. Program that has been created tested on two parents and SMR teachers, two Classroom Teachers, Principals, and School Chairman. Afterward, semi-structured interviews were carried out. Based on the results it can be concluded that the program is considered very helpful to resolve the existing problems. However, parents are still worried about the school readiness of human resources in implementing the application.

Keywords: *school medical room, school information system, student treatment.*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja seseorang termasuk siswa sekolah. Jika siswa berada dalam kondisi yang tidak sehat, pada umumnya siswa tersebut kurang dapat berkonsentrasi dalam mengikuti pelajaran yang diberikan oleh sekolah. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab turunnya kinerja yang pada akhirnya dapat mempengaruhi prestasi akademik siswa tersebut. Gangguan kesehatan dapat terjadi pada siapa saja dan kapan saja, tidak terkecuali saat berada di sekolah. Gangguan kesehatan yang biasa terjadi pada siswa saat berada di sekolah adalah gangguan pencernaan yang mengakibatkan sakit kepala maupun sakit perut, masuk angin, dan kecelakaan akibat aktivitas tertentu seperti terkilir saat berolah raga. Salah satu upaya sekolah dalam menangani gangguan kesehatan siswa saat

berada di sekolah adalah dengan menyediakan suatu unit layanan yang dikenal dengan nama Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Selain berperan dalam menangani gangguan kesehatan selama di sekolah, UKS juga berperan dalam menanamkan pengertian dan kebiasaan hidup sehat para siswa dan membina lingkungan kehidupan sekolah yang sehat.

Siswa sekolah pada jenjang Taman Kanak-kanak (TK) merupakan kelompok siswa yang paling rawan mendapat gangguan kesehatan. Pada umumnya, kelompok usia TK belum mempunyai daya tahan tubuh yang kuat, kesadaran untuk perilaku sehat, apalagi menciptakan lingkungan hidup sehat. Terlebih lagi jika TK merupakan lingkungan sekolah pertama bagi siswa tersebut, maka diperlukan kemampuan beradaptasi yang lebih besar dibandingkan siswa yang pernah playgroup untuk dapat tetap hidup sehat seperti biasanya di rumah. Hal ini mengakibatkan para orang tua siswa kelompok usia TK seringkali merasa kuatir dengan anak-anaknya saat mereka bersekolah, sehingga tidak jarang banyak orang tua (pembantu/sopir) yang mendampingi anaknya saat bersekolah. Bagi orang tua yang tidak dapat mendampingi anaknya saat sekolah, biasanya menitipkan anaknya kepada guru wali kelas atau guru UKS jika perlu mengonsumsi obat-obatan yang dibawa dari rumah. UKS merupakan solusi yang diberikan sekolah untuk mengatasi kekuatiran para orang tua sekaligus untuk mendukung program pemerintah dalam melaksanakan program pendidikan kesehatan. Untuk itu, UKS perlu bekerja sama dengan para guru wali kelas, orang tua, dan mendapat dukungan dari pihak sekolah.

Sekolah 'X' merupakan sebuah sekolah multi jenjang yang berada di kota Surabaya. Ada tiga jenjang pada sekolah ini, yaitu TK, Sekolah dasar (SD), dan Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP). Pada jenjang TK disediakan sebuah UKS yang memberikan tiga jenis layanan, yaitu layanan kesehatan bagi para siswa dan karyawan sekolah termasuk memberikan rujukan ke dokter maupun unit layanan kesehatan eksternal (seperti Puskesmas, Klinik ataupun Rumah Sakit) jika gangguan kesehatan yang dialami tidak dapat tertangani secara optimal di UKS, pendidikan kesehatan seperti program dokter cilik, dan pembinaan lingkungan sekolah yang sehat seperti membuang

sampah pada tempatnya. Dalam melaksanakan tugasnya, ada beberapa kendala yang dihadapi oleh guru UKS seperti komunikasi dengan orang tua siswa, pencarian data kunjungan siswa ke UKS atau riwayat kesehatan seorang siswa, dan penyusunan laporan rutin terutama laporan dalam bentuk grafik. Kendala yang terjadi pada umumnya disebabkan oleh banyaknya kegiatan yang harus dilaksanakan dan dipantau serta banyaknya jumlah siswa yang harus dilayani. Permasalahan yang pertama yang sering terjadi adalah saat orang tua siswa menghubungi pihak UKS melalui telepon guna menitipkan pesan terkait dengan kesehatan anaknya, orang tua seringkali terhubung dengan nada sibuk. Hal ini dikarenakan kebanyakan orang tua siswa menghubungi pihak UKS di waktu yang bersamaan dan kesibukan dari pihak UKS. Di sisi lain, UKS pun seringkali merasa kesulitan dalam mengingat satu per satu informasi dari orang tua siswa yang menitipkan anaknya yang sedang dalam masa pengobatan jika jumlah siswa yang harus dipantau dan dilayani cukup banyak. Permasalahan kedua dan ketiga terjadi karena catatan kegiatan UKS (baik aktivitas pengobatan harian, aktivitas pemantauan kesehatan dan sebagainya) masih dilakukan berbasis kertas sehingga dalam mencari sebuah data ataupun saat menyusun laporan rutin, pihak UKS harus memilah-milah data terlebih dahulu berdasarkan pengelompokan yang sesuai dengan laporan, perlu melakukan perhitungan terhadap jumlah data tertentu (misal : jumlah siswa kelas 1A yang datang meminta pengobatan harian selama bulan April 2014), ataupun menggambar grafik yang diminta. Permasalahan yang ada mengakibatkan beberapa orang tua merasa layanan yang diberikan oleh UKS kurang bagus, pencarian data tertentu dan penyusunan laporan rutin membutuhkan waktu yang tidak sedikit, kesalahan dalam melakukan perhitungan, dan keterlambatan pengumpulan laporan.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, dikembangkan sebuah Sistem Informasi UKS berbasis internet dan mobile. Sistem Informasi UKS dikembangkan berbasis internet agar dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Selain itu, Sistem Informasi UKS juga dibuat berbasis mobile agar orang tua siswa dapat mengakses dengan mudah lewat handphone yang dimilikinya.

Sistem Informasi UKS yang dikembangkan memungkinkan semua kegiatan yang dilakukan oleh UKS dicatat secara elektronik sehingga laporan dapat diciptakan secara otomatis dan pencarian data dapat dipermudah. Selain itu, pada sistem yang dikembangkan disediakan fitur yang berfungsi untuk memperlancar pengiriman pesan orang tua ke pihak UKS.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Biometrika

Program Pembinaan Anak Usia Sekolah dapat dilakukan melalui sekolah ataupun luar sekolah. Pembinaan yang dilakukan lewat sekolah dilaksanakan oleh unit Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) [2]. UKS merupakan suatu layanan yang disediakan oleh pihak sekolah untuk menolong siswa dan juga warga sekolah yang sakit di lingkungan sekolah [1, 6]. Menurut Notoatmojo (2007), pendidikan kesehatan dapat menghasilkan perubahan atau peningkatan yang akan berpengaruh pada sikap dan perilaku kesehatan seseorang. Perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan dapat meningkatkan keterampilan dalam melaksanakan hidup sehat. Sedangkan menurut Depkes RI (2006), UKS adalah wahana belajar mengajar untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat, sehingga meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan peserta didik yang harmonis dan optimal, agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas [7]. Pendidikan kesehatan juga diarahkan untuk membiasakan hidup sehat agar memiliki pengetahuan, sikap, ketrampilan untuk melaksanakan prinsip hidup sehat, serta aktif berpartisipasi dalam usaha kesehatan baik di lingkungan sekolah, lingkungan rumah tangga, maupun lingkungan masyarakat. Oleh karena itu upaya pemeliharaan dan peningkatan kesehatan harus dimulai sedini mungkin, yaitu sejak masa kanak-kanak bahkan sejak masa kandungan [5].

Tujuan diselenggarakannya program UKS, secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat dan derajat kesehatan peserta didik serta menciptakan lingkungan sehat sehingga memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan anak yang harmonis dan optimal dalam rangka pembentukan manusia Indonesia seutuhnya [4 – 6]. Sedangkan tujuan khusus diselenggarakannya program UKS adalah untuk memupuk

kebiasaan hidup sehat dan meningkatkan derajat kesehatan peserta didik yang [4 – 6]):

1. Penurunan angka kesakitan anak sekolah.
2. Peningkatan kesehatan peserta didik (fisik, mental, sosial)
3. Agar peserta didik memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan untuk melaksanakan prinsip-prinsip hidup sehat serta berpartisipasi aktif dalam usaha peningkatan kesehatan di sekolah.
4. Meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan terhadap anak sekolah.
5. Meningkatkan daya tangkal dan daya hayat terhadap pengaruh buruk narkoba, rokok, alkohol dan obat-obatan berbahaya lainnya.

Sasaran dari program UKS meliputi seluruh peserta baik pada tingkat sekolah taman kanak-kanak, pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan agama, pendidikan kejuruan, maupun pendidikan khusus (sekolah luar biasa) [4, 6]. Sementara pada tingkat Sekolah Dasar, program UKS lebih diprioritaskan pada kelas 1, 3, 6, dengan pertimbangan: kelas 1 merupakan fase penyesuaian pada lingkungan sekolah baru dan lepas dari pengawasan orang tua, kemungkinan kontak dengan berbagai penyebab penyakit lebih besar, dan merupakan saat yang baik untuk melakukan imunisasi ulangan. Pada kelas 3, prioritas diberikan dengan pertimbangan untuk mengevaluasi hasil pelaksanaan UKS pada kelas 1 dan menentukan langkah-langkah selanjutnya yang akan dilakukan dalam program pembinaan UKS. Sementara pada kelas 6, prioritas diberikan dengan pertimbangan sebagai persiapan kesehatan para peserta didik ke jenjang pendidikan selanjutnya [4, 6].

Ada tiga kegiatan utama yang seharusnya dilakukan oleh UKS untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat dan derajat kesehatan para siswa. Ketiga kegiatan tersebut dikenal dengan nama Tri Program Usaha Kesehatan Sekolah (TRIAS UKS). Trias UKS meliputi penyelenggaraan pendidikan kesehatan, penyelenggaraan pelayanan kesehatan, dan pembinaan lingkungan kehidupan sekolah yang sehat [4, 6]. Penyelenggaraan pendidikan kesehatan ditujukan agar siswa

mempunyai pengetahuan tentang dasar hidup sehat, sikap tanggap terhadap persoalan kesehatan, dan sebagai sarana latihan kebiasaan hidup sehat [5]. Kegiatan penyelenggaraan pelayanan kesehatan meliputi pelayanan kebersihan dan pemeriksaan kesehatan siswa, pengobatan ringan dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K), penyuluhan, serta pencatatan dan pelaporan tentang kondisi kesehatan siswa [5]. Pembinaan lingkungan kehidupan sekolah yang sehat dilaksanakan dengan tujuan menjadikan sekolah sebagai institusi pendidikan yang dapat menjamin proses belajar mengajar dapat berlangsungnya lancar. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan sehubungan dengan pembinaan lingkungan kehidupan sekolah yang sehat adalah Pengawasan terhadap sumber air bersih, sampah, air limbah, tempat pembuangan tinja, dan kantin sekolah.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan gabungan antara metode Waterfall dan Prototyping. Penelitian diawali dengan melakukan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mewawancarai seorang guru UKS dan dua orang guru kelas. Selain wawancara juga dilakukan observasi dan melihat dokumen-dokumen yang ada untuk menambah informasi yang dibutuhkan serta menyebarkan kuisioener kepada sejumlah orang tua/wali siswa. Kuisioener disebarakan dengan metode simple random sample. Jumlah responden yang akan digunakan minimal lima puluh responden.

Berdasarkan hasil analisis akan dirangkum permasalahan - permasalahan yang selama ini terjadi di UKS. Hasil ini akan akan digunakan untuk merancang kebutuhan SI UKS. Hasil rancangan akan diimplementasikan dalam bentuk program aplikasi berbasis internet dan mobile. Hal ini dilakukan agar dapat diakses di mana saja dan kapan saja dengan menggunakan handphone atau komputer (laptop).

Program yang telah selesai dibuat akan diujicobakan kepada orang tua siswa dan pihak sekolah. Pihak sekolah minimal diwakili oleh guru UKS, guru kelas, dan kepala sekolah. Setelah selesai mencoba, akan dilakukan wawancara secara semi

terstruktur. Pertanyaan yang diajukan akan dirancang untuk memastikan bahwa program yang dibuat mampu mengatasi permasalahan yang ada.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan dilakukan dengan mewawancarai seorang guru UKS dan dua orang guru kelas. Selain wawancara juga dilakukan observasi dan melihat dokumen-dokumen yang ada untuk menambah informasi yang dibutuhkan serta menyebarkan kuisioner **kepada orang tua/wali siswa**. Kuisioner disebarkan dengan metode *simple random sample*. Kuisioner disebarkan kepada delapan puluh dua orang tua/wali siswa, namun hanya lima puluh empat kuisioner yang kembali. Berdasarkan analisis didapatkan beberapa permasalahan yang terjadi sehubungan dengan pelaksanaan fungsi UKS, yaitu:

1. Orang tua siswa seringkali membutuhkan komunikasi dengan pihak sekolah. Adanya kendala waktu, orang tua siswa mengharapkan pihak sekolah memanfaatkan teknologi komunikasi sebagai fasilitas untuk berkomunikasi khususnya lewat media sosial, seperti : sms, email, facebook page, twitter, facebook messenger, dan lain-lain (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Persentase Jumlah Responden yang Mengharapkan Media Komunikasi Berbasis Teknologi Sebagai Sarana Komunikasi dengan Pihak Sekolah

Media Komunikasi	Persentase Responden	Jumlah
SMS	75.93	
BBM	62.96	
Email	64.81	
Facebook Page	57.41	
Twitter	53.70	
Facebook Messenger / Chat	57.41	
WhatsApp/Line/WeChat/ Kakao Talk	62.96	

2. Setiap siswa atau karyawan yang berkunjung ke UKS akan dicatat dalam sebuah buku kunjungan harian. Buku catatan

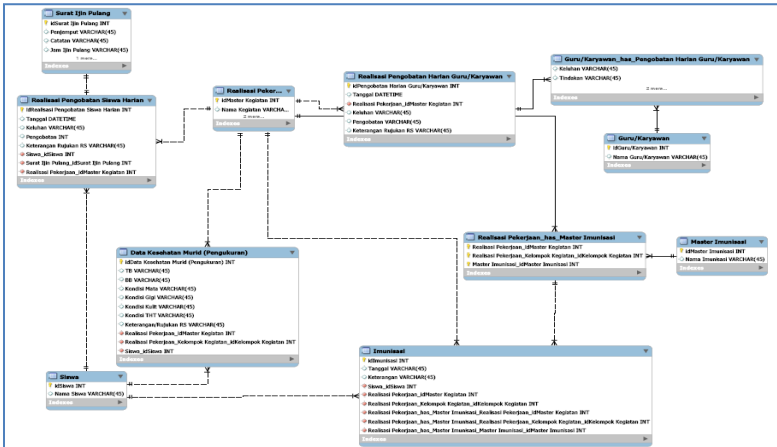
kunjungan harian ada dua macam, yaitu satu buku untuk siswa tanpa memperhatikan kelas dan satu buku untuk karyawan. Hal ini seringkali menyebabkan kesulitan saat pencarian data tertentu, misalnya riwayat kunjungan seorang siswa dan saat pembuatan laporan. Proses pembuatan laporan memakan waktu yang lama terutama laporan dalam bentuk grafik karena diperlukan usaha untuk melakukan rekap data.

3. Apabila seorang siswa yang datang ke UKS perlu diberikan obat tertentu atau perlu dirujuk ke puskesmas/rumah sakit, maka pihak UKS harus meminta persetujuan orang tua/wali siswa melalui guru wali kelas. Hal ini dirasa kurang efisien karena harus melalui perantara, belum lagi dibutuhkan waktu untuk mencari guru wali kelas dari siswa yang bersangkutan.
4. Secara berkala, sekolah melakukan pemantauan kondisi kesehatan siswa pengukuran Berat Badan (BB) dan Tinggi Badan (TB) serta pemeriksaan Gigi, Mata, Kulit dan THT. Hasil pengukuran dan pemeriksaan dicatat dalam form Data Kesehatan Siswa. Hal ini seringkali menyebabkan kesulitan saat pencarian data tertentu, misalnya riwayat kesehatan seorang siswa dan saat pembuatan laporan. Proses pembuatan laporan memakan waktu yang lama karena diperlukan usaha untuk melakukan rekap data.
5. Setiap awal tahun ajaran, guru UKS membuat daftar rencana kegiatan yang akan dilakukan oleh UKS dalam satu tahun ajaran. Hasil pelaksanaan dari suatu kegiatan hanya berupa laporan. Hal ini seringkali menyebabkan kesulitan saat pembuatan laporan akhir (misal daftar kegiatan yang tidak terlaksana dan rekapitulasi jumlah peserta imunisasi per periode pelaksanaan imunisasi selama satu tahun ajaran) karena diperlukan usaha untuk melakukan rekap data dari laporan-laporan yang ada. Selain itu, belum ada pengendalian atas pelaksanaan kegiatan yang sudah direncanakan
6. Orang tua siswa merasa pelayanan yang diberikan oleh pihak UKS kurang bagus. Hal ini dikarenakan saat orang tua siswa menghubungi pihak UKS melalui telepon guna menitipkan

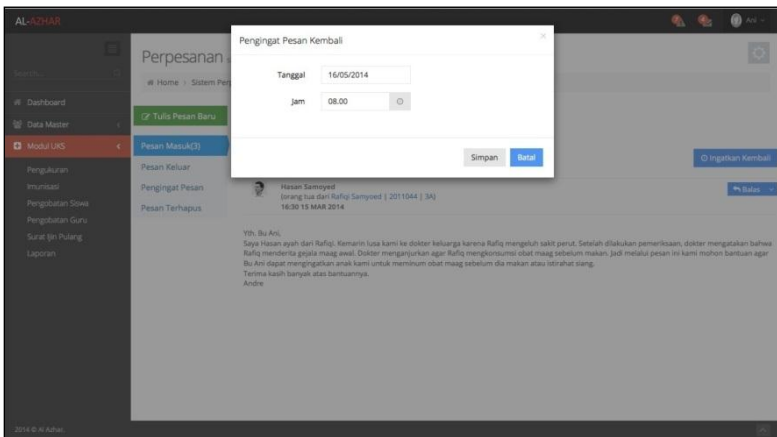
pesan terkait dengan kesehatan anaknya, seringkali terhubung dengan nanda sibuk.

7. Apabila banyak orang tua yang menitipkan pesan kepada guru UKS, seringkali guru UKS merasa kesulitan dalam mengingat satu per satu pesan dari orang tua siswa untuk dijalankan. Sebagai contoh orang tua menitipkan obat agar diberikan pada anaknya pada jam 10.00 WIB.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan maka dirancang sebuah Sistem Informasi UKS berbasis teknologi Informasi dan Komunikasi. Hasil rancangan basis data dari Sistem Informasi UKS pada Sekolah 'X' dapat dilihat pada Gambar 1. Hasil rancangan ini kemudian diimplementasikan dengan menggunakan MySQL versi 5.5. *User Interface* dibuat dengan menggunakan bootstrap 3.0 dan implementasi program dilakukan dengan menggunakan framework PHP CodeIgniter 2.0. Gambar 2 merupakan hasil implementasi untuk mengingatkan guru UKS mengenai pesan orang tua siswa pada waktu yang telah ditentukan. Notifikasi yang diberikan oleh program akan sangat membantu pihak UKS untuk mengingat pesan dari orang tua siswa pada saat yang tepat. Notifikasi yang muncul merupakan pesan yang belum terbaca oleh pihak UKS. Gambar 3 menunjukkan form pencatatan hasil pengukuran dan pemeriksaan. Form ini digunakan untuk mencatat hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan setiap siswa dari kelas tertentu. Selain itu, form ini juga digunakan untuk mencatat hasil pemeriksaan kesehatan gigi, kulit, mata, dan THT. Gambar 4 menunjukkan form pencatatan pengobatan harian siswa. Setiap kunjungan siswa ke UKS akan tercatat melalui form ini, baik keluhan, pengobatan yang dilakukan, dan rujukan yang diberikan. Hasil dari pencatatan ini akan digunakan sebagai bahan menyusun laporan rutin secara otomatis.



Gambar 1. Rancangan Data Si UKS Sekolah 'X'



Gambar 2 Notifikasi Bagi Guru UKS atas Pesan Orang Tua Siswa Pada Waktu Yang Telah Ditentukan

Untuk memastikan bahwa hasil implementasi sudah memenuhi kebutuhan sekolah, maka dua orang tua siswa dan pihak sekolah diminta untuk mencoba program. Pihak sekolah yang dilibatkan dalam proses ujicoba adalah guru UKS, dua guru wali kelas, kepala sekolah, dan ketua perguruan. Setelah selesai

mencoba, dilakukan wawancara. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur. Pertanyaan yang diajukan dirancang untuk memastikan bahwa program yang dibuat mampu mengatasi permasalahan yang ada. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa program yang ada dirasa sangat membantu untuk mengatasi permasalahan yang ada. Namun, pihak orang tua masih kuatir mengenai kesiapan SDM sekolah dalam penerapannya nanti.

The screenshot shows a web application interface for recording student health measurement data. The interface is in Indonesian and includes a sidebar menu on the left with options like 'Dashboard', 'Data Master', 'Modul LKJ', 'Pengukuran', 'Mutu', 'Pengobatan Siswa', 'Pengobatan Guru', 'Survei Gyn Pulang', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Pengukuran' and contains the following sections:

- Informasi Siswa:** A form with fields for NIS (2014003), Kelas (SO 3A), Nama Depan (Andre), Nama Belakang, Status (Aktif), and Jenis Kelamin (Laki-laki). There is also a placeholder for a student photo.
- Kegiatan:** A form with fields for Nama Kegiatan (Pendaftaran Rutin Kesehatan Siswa), Tahun Ajaran (Genap 2013/2014), and Kelompok Kegiatan (Pengukuran Data).
- Data Pengukuran:** A form with fields for Tinggi Badan (130 cm), Berat Badan (47 kg), Kesehatan Mata (baik), Kesehatan Kulit (normal), Kesehatan Gigi (normal), and Kesehatan THT (buruk). There is also a field for Keterangan Rujukan RS.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan Pengukuran' and 'Kembali'.

Gambar 3 Form Pencatatan Hasil Pengukuran Bb Dan Tb Serta Pemeriksaan Mata, Gigi, Kulit, Dan Tht

The screenshot shows a web application interface for recording student treatment. The sidebar on the left contains a navigation menu with the following items: Dashboard, Data Master, Modul UKS (highlighted in red), Pengukuran, Imunisasi, Pengobatan Siswa, Pengobatan Guru, Surat Ijin Pulang, and Laporan. The main content area is titled 'Pengobatan Siswa' and includes the following sections:

- Informasi Siswa:** A form with fields for NIS (2012056), Kelas (SD 4C), Nama Depan (Dimas), Nama Belakang (Salya Nugroho), Status (Aktif), and Jenis Kelamin (Laki-laki).
- Kegiatan:** A form with fields for Nama Kegiatan (Kesehatan Siswa), Tahun Ajaran (Genap 2013/2014), and Kelompok Kegiatan (Pengobatan Siswa).
- Data Pengobatan Siswa:** A form with fields for Tanggal (15/04/2014), Jam Masuk UKS (09.00), Keluhan (Pusing, Muntah), Pengobatan (Istirahat, obat pereda pusing), and Keterangan Rujukan RS.
- Rekomendasi Ijin Pulang:** A section with a blue header and a note: 'Jika siswa tidak memungkinkan untuk melanjutkan pelajaran di kelas, isi form berikut untuk mengajukan rekomendasi ijin pulang kepada Tata Usaha. Selanjutnya Tata Usaha akan menerbitkan Surat Ijin Pulang.' Below this are fields for Nomer Surat (UKS-042014), Jam Ijin Pulang (10.00), Perjemput (Pak Atang), Jam Dijemput (10.30), and Catatan (Mobil Avanza nomor L 1455 QR).

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan Pengobatan' (green) and 'Kembali' (grey).

Gambar 4 Form Pencatatan Pengobatan Harian Siswa

Setelah pengujian *hardware* dan *software* dilakukan maka proses berikutnya adalah penentuan QoS sistem. Dari hasil pengujian sistem secara keseluruhan maka QoS sistem yang dalam hal ini yaitu *delay* dan *throughput* dapat diketahui. Penghitungan nilai *delay* dan *throughput* dilakukan dengan menggunakan *software wireshark*. Selain itu, penghitungan kedua parameter ini dilakukan dengan jarak media transmisi yaitu kabel UTP yang berbeda. Adapun penghitungan nilai QoS adalah sebagai berikut:

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pihak UKS dalam menjalankan tugasnya seringkali mengalami kendala, yaitu komunikasi dengan pihak orang tua, pencarian data pengobatan, dan penyusunan laporan rutin. Kendala komunikasi, juga dialami oleh orang tua siswa khususnya terkait masalah waktu dan tempat. Untuk itu, rata-rata 62% responden yang berasal dari orang tua siswa TK 'X' mengharapkan adanya pemanfaatan media komunikasi berbasis teknologi sebagai sarana komunikasi.

Program Sistem Informasi UKS berbasis mobile dan internet dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang ada, baik dari pihak UKS sekolah maupun dari pihak orang tua siswa. Hasil ujicoba menunjukkan, bahwa orang tua siswa merasa sangat terbantu jika program ini dapat diterapkan di sekolah 'X'. Namun masih ada keraguan dari pihak orang tua siswa mengenai kesiapan SDM sekolah dalam penerapan Sistem Informasi UKS ini. Sedangkan hasil ujicoba kepada pihak UKS, menunjukkan bahwa pemanfaatan program ini akan sangat membantu dalam menjalankan tugas mereka.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akbar, Wahyu, *Perbandingan Kegiatan Uks Dengan Usaha Kesehatan Di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Bina Mandiri Cipageran Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi Terhadap Kesehatan Lingkungan Kelurahan Cipageran Kota Cimahi*, Jurnal Online STKIP Siliwangi, Bandung, Januari 2013, <http://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/karya-ilmiah-mahasiswa/perbandingan-kegiatan-uks-dengan-usaha-kesehatan-di-pusat-kegiatan-belajar-masyarakat-bina-mandiri-cipageran-kecamatan-cimahi-utara-kota-cimahi-terhadap-kesehatan-lingkungan-kelurahan-cipageran-kota-c/>, dikutip tanggal : 30 Mei 2014.
- [2] Dewi, Ari Pristiana, *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Usaha Kesehatan Sekolah (Uks) Dengan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Siswa Di Sd Negeri 001 Sail Pekanbaru*, Jurnal Ners Indonesia (JNI) Vol 1 Nomor 1, 2011.

- [3] Notoatmodjo, Soekidjo, *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*, Andi offset, Jakarta, 2007.
- [4] Nurdin, Yonrizal, *Usaha Kesehatan Sekolah (Uks)* [Online], <http://www.scribd.com/doc/211163897/UKS>, 2014, dikutip tanggal : 30 Mei 2014
- [5] Suharto, *Usaha kesehatan Sekolah (UKS) dalam rangka peningkatan perilaku sehat peserta didik* [Online], Jurnal Dharmia Pendidikan, 2011, <http://dharmapendidikan.blogspot.com/2011/03/usaha-kesehatan-sekolah-uks-dalam.html>, dikutip tanggal : 30 Mei 2014
- [6] The Indonesian Public Health Portal, *Definisi, Tujuan, dan Sasaran Usaha Kesehatan Sekolah (UKS)* [Online], 2014, <http://www.indonesian-publichealth.com/2014/02/usaha-kesehatan-sekolah-uks.html>, dikutip tanggal : 30 Mei 2014.
- [7] Saryono; Rahmawati, Dian; dan Purnama, Iwan, *Pelaksanaan Trias Usaha Kesehatan Sekolah Di Sekolah Menengah Pertama Di Wilayah Kecamatan Purwokerto Kabupaten Banyumas*, Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing) Vol. 2, No.2 Juli 2007.