

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TARGET PERTOLONGAN PERSALINAN MAHASISWA KEBIDANAN UNIVERSITAS IBRAHIMY DALAM PRAKTIK KLINIK KEBIDANAN

¹⁾ Abd. Ghofur, ²⁾ Muhasshanah

¹⁾ Manajemen Informatika Universitas Ibrahimy
Sukorejo Situbondo

²⁾ Manajemen Informatika, Universitas Ibrahimy
Sukorejo Situbondo

¹⁾ abdghofur@ibrahimiy.ac.id, ²⁾ muhasshanah@ibrahimiy.ac.id

ABSTRAK

D III Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan adalah program studi yang berada di bawah naungan Universitas Ibrahimy Situbondo. Salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa kebidanan Universitas Ibrahimy adalah memenuhi target pertolongan persalinan, baik fisiologis ataupun patologis. Dalam memenuhi target itu, mahasiswa didistribusikan untuk melakukan praktik klinik kebidanan salah satunya di Bidan Praktik Swasta (BPS) di wilayah Banyuputih. Pada pelaksanaannya, jumlah pertolongan persalinan dalam tiap BPS tidak sama, bahkan ada beberapa BPS yang tidak mendapat pasien ketika mahasiswa sedang melakukan praktik klinik. Dari semua BPS yang ada di Kecamatan Banyuputih, hanya beberapa BPS yang digunakan sebagai lahan praktik klinik kebidanan oleh Universitas Ibrahimy. Karena hal itu, pasien bersalin di BPS lain yang bukan lahan praktik tidak dapat digunakan sebagai pemenuhan target pertolongan persalinan mahasiswa. Sistem Informasi Pertolongan Persalinan Mahasiswa Kebidanan Universitas Ibrahimy (SIPPMABID) dapat menjadi solusi untuk permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif membangun sistem informasi ini sebagai sarana dan media berbagi informasi tentang pertolongan persalinan yang dapat digunakan oleh BPS dan Universitas Ibrahimy. Penerapan model SDLC dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode Prototyping, dengan tahapan analisis kebutuhan sistem, pembuatan prototype, mengevaluasi apakah prototype sesuai atau tidak, implementasi prototype menjadi sebuah program, pengujian dan evaluasi sistem, dan tahapan terakhir adalah penggunaan sistem. Dengan adanya sistem informasi ini, semua BPS dapat berinteraksi di dalam sistem dalam memberikan informasi pertolongan persalinan sehingga mahasiswa dapat mendatangi BPS yang sedang melakukan pertolongan. Output SIPPMABID yaitu berupa rekapitulasi jumlah persalinan, baik dari BPS ataupun Clinical Instructor (CI) yang juga dapat digunakan sebagai pendukung keputusan akademik untuk penentuan lahan praktik selanjutnya.

Kata Kunci : *Pertolongan persalinan, bidan praktik swasta, sippmabid*

ABSTRACT

D III Midwifery of Health Sciences Faculty is a study program in the Ibrahimy Situbondo University. One of the midwifery students graduation requirements for Ibrahimy University is fulfilling the target of childbirth assistance, both physiological and pathological. In fulfilling that target, students are distributed to practice midwifery clinics, one of them is in Private Practice Midwives (BPS) in the Banyuputih Subdistrict. In practice, the number of childbirth assistance in each BPS was not same, there were even some BPS who did not get patients when students were doing clinical practice. From all BPS in Banyuputih Subdistrict, only a few BPS were used for practice midwifery clinic by Ibrahimy University. Because of that, other maternity patients could not be used as fulfillment of the target of student childbirth assistance. Ibrahimy University Midwifery Student Aid Information System (SIPPMABID) can be a solution to these problems, researchers took the initiative to build this information system as a means and media to share information about childbirth assistance that can be used by BPS and Ibrahimy University. The application of the SDLC model in the development of this information system uses the Prototyping method, with the phases of system requirements analysis, prototype making, evaluating whether the prototype is appropriate or not, the implementation of the prototype into a program, system testing and evaluation, and the last phase is the use of the system. With the existence of this information system, all BPS can interact in the system in providing information on childbirth assistance so that students can come to BPS who are doing childbirth assistance. SIPPMABID output is in the form of recapitulation of the number of childbirth assistance, both from BPS or Clinical Instructor (CI) which can also be used as a support for academic decisions for the determination of further practice clinics.

Keywords: *Childbirth assisting, private practice midwife, sippmabid*

I. PENDAHULUAN

Program Studi D III Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibrahimy Situbondo merupakan perguruan tinggi di bawah naungan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo. Sejak berdiri Universitas Ibrahimy telah menerima mahasiswa dari berbagai daerah di Indonesia. Universitas Ibrahimy khususnya Prodi D III Kebidanan telah melakukan beberapa kerja sama dengan Rumah Sakit pemerintah untuk menambah pengalaman praktik mahasiswa mulai type C, B sampai A. Selain itu, Universitas Ibrahimy bekerja sama dengan IBI Kabupaten Situbondo agar dapat melakukan praktik di Bidan Praktik Swasta yang disebut juga dengan BPS Wilayah Banyuputih dan Situbondo.

Dalam proses perkuliahan sampai kelulusan, mahasiswa kebidanan harus memenuhi target persalinan baik fisiologis maupun patologis sebagai syarat kelulusan. Dalam kenyataannya masih banyak mahasiswa kebidanan yang kesulitan dalam memenuhi target tersebut, karena banyak mahasiswa kebidanan yang tidak memperoleh pasien bersalin. Yang dilakukan selama ini mahasiswa kebidanan meminta bantuan bidan-bidan di Wilayah Banyuputih untuk menginformasikan apabila ada pasien bersalin. Media yang digunakan adalah telpon, sms atau aplikasi Whatsapp. Kendala yang ditemukan dengan media ini adalah beberapa bidan hanya memberikan informasi kepada bidan lain yang memiliki kedekatan secara personal. Sehingga pemberian dan informasi pertolongan persalinan tidak merata, dan hanya beberapa mahasiswa kebidanan tertentu yang dapat melakukan pertolongan persalinan. Dan terkadang mahasiswa kebidanan yang diberi informasi berhalangan mendatangi BPS karena kegiatan lain, sehingga persalinan tidak bisa dimanfaatkan untuk memenuhi target pertolongan persalinan oleh mahasiswa lain.

Kebutuhan sistem informasi ini berpengaruh terhadap jumlah target pertolongan persalinan mahasiswa, sehingga mahasiswa tidak kesulitan lagi dalam mencari pasien untuk membantu memenuhi target pertolongan persalinannya. Selain itu, sistem informasi ini juga dapat memberikan hasil akurat tentang jumlah data pertolongan persalinan masing-masing BPS. Hal ini yang menggugah peneliti untuk observasi lebih lanjut dan dapat mengantisipasi terjadinya perbedaan jumlah dalam pemenuhan target pertolongan persalinan di BPS.

Untuk itu, peneliti berinisiatif membangun sistem informasi sebagai media pertukaran informasi

untuk membantu meratakan jumlah target persalinan mahasiswa selama praktik klinik kebidanan di BPS Wilayah Banyuputih.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi. Suatu perusahaan atau instansi pemerintahan pasti membutuhkan suatu sistem informasi karena sistem informasi tersebut sangatlah menunjang kinerja perusahaan atau instansi pemerintah. [1]

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hiperlink). [2]

Jadi sistem informasi berbasis web dapat didefinisikan juga dengan aplikasi yang dibuat berbasis web. Aplikasi ini di dalamnya sudah terdapat basisdata untuk mengelola suatu data tertentu. [3]

B. Data Base

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Pada database terdapat dua komponen penting yang sangat prinsip, yaitu Data dan Informasi. Tujuan dari pembuatan database tersebut adalah mengelola data sehingga mampu menjadi informasi yang bermanfaat dan dapat dilakukan proses pengambilan, penghapusan dan pengeditan terhadap data secara efektif dan efisien. [4]

MySQL (My Structured Query Language) adalah: " Suatu sistem basis data relation atau Relational Database management System (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga sapat digunakan untuk aplikasi multi user (banyak pengguna). MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL namun tidak bisa dijadikan produk turunan yang dijadikan closed source atau komersial". [5]

C. Prototyping

Prototyping lebih cocok untuk sistem atau perangkat lunak yang bersifat customize, artinya software yang diciptakan berdasarkan permintaan dan kebutuhan (bahkan situasi atau kondisi) tertentu. Sesuai dengan karakteristik model ini cocok jika digunakan untuk pengerjaan tugas akhir/skripsi yang memiliki tujuan untuk mengimplementasikan sebuah metode atau algoritma tertentu pada suatu kasus. [6]

D. Pertolongan Persalinan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pertolongan adalah perbuatan atau sesuatu yang dipakai untuk menolong; bantuan. Sedangkan persalinan berasal dari kata kerja bersalin yang artinya adalah melahirkan anak. Jadi dapat dianalogikan bahwa pertolongan persalinan merupakan perbuatan menolong ibu yang melahirkan anak.

E. Mahasiswa Universitas Ibrahimy

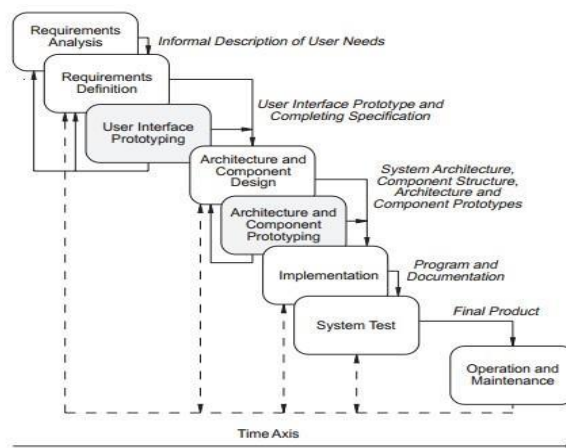
Mahasiswa adalah orang yang belajar di perguruan tinggi. Sedangkan Akbid merupakan kependekan dari Akademi Kebidanan Ibrahimy yaitu perguruan tinggi memiliki prodi vokasi kebidanan Diploma 3 beralamatkan Jl. KHR. As'ad Syamsul Arifin, Pondok Pesantren Salafiyah Syafiiyah Sukorejo, Banyuputih Situbondo Jawa Timur 68374.

sistem. Penerapan model SDLC dalam pengembangan sistem informasi akademik ini menggunakan metode *Prototyping*.

Metode prototyping berarti sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem yang menggunakan prototype.[8] Prototype bisa dikatakan sebagai contoh desain dan juga contoh sistem yang sudah jadi, namun belum berfungsi secara sempurna. Prototype akan memberikan secara garis besar bagaimana sebuah sistem dapat bekerja, dan kebanyakan sistem yang menjadi prototype belumlah menjadi sebuah sistem yang sempurna untuk dijalankan.

Beberapa keunggulan dalam menggunakan metode prototyping [8], yaitu :

1. Pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap pemodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem operasionalnya.
2. Pelanggan/pengguna ikut terlibat secara aktif dan berpartisipasi dalam menentukan model sistem dan sistem operasionalnya sehingga pelanggan/pengguna akan puas karena sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan dan harapannya.
3. Sistem yang dibangun memiliki kualitas yang



Gambar. 1. Alur Proses Prototyping (Sumber: Khosrow-Pour, 2005)

III. METODE PENELITIAN

Pentingnya metode penelitian dalam membangun sistem yang baik diperlukan tahapan-tahapan yang harus ditempuh. Dalam *software engineering* juga dikenal dengan sebutan rekayasa perangkat lunak tahapan dalam pengembangan sistem menggunakan model *System Development Life Cycle* (SDLC). [7] Model SDLC mempunyai banyak varian metode dalam pengembangan

diinginkan karena sesuai dengan kebutuhan yang ada.

Pengembangan sistem informasi pertolongan persalinan mahasiswa kebidanan ini menggunakan metode prototyping. Tahapan metode prototyping adalah Requirements Analysis, Requirements Definition, User Interface Prototyping, Architecture Component Design, Architecture

Component Prototyping, Implementation, System Test, Operation and Maintenance. [8]

Menggunakan metode ini dikarenakan pembuatan sistem harus menyesuaikan dengan keinginan pengguna, yaitu dengan memberikan contoh dari tiap modul yang dibuat untuk ditunjukkan kepada pengguna yang dalam hal ini adalah pihak akademik. Jika sudah cocok dan sesuai dengan keinginan pengguna, maka dilanjutkan pada tahapan selanjutnya namun jika tidak dilakukan perbaikan sesuai dengan permintaan user.

Metode ini memiliki beberapa tahapan yang dilakukan, yaitu:

1) *Requirement Analysis*

Pada tahap ini baik pengembang maupun pihak akademik bersama-sama melakukan identifikasi kebutuhan.

2) *Requirement Definition*

Mendefinisikan format sistem yang akan dibangun, serta batasan-batasan sistem yang akan dibangun.

3) *User Interface Prototyping*

Pada tahap ini membuat tampilan user interface yang berulang kali diajukan ke bagian akademik untuk memenuhi kebutuhannya dan disesuaikan dengan konsep user friendly

4) *Architecture Component Design*

Pada tahapan ini dibuat desain komponen arsitektur dari sebuah sistem yang akan dibangun.

5) *Architecture Component Prototyping*

Selanjutnya membuat komponen prototype, ini hanya difokuskan pada penyajian kepada pihak akademik meliputi inputan dan bentuk laporan yang sesuai dengan keinginan pihak akademik.

Tahapan ini dilakukan oleh pihak akademik apakah prototype yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhannya atau tidak, jika sesuai maka akan diimplementasikan, namun jika tidak prototype direvisi dan dibuat kembali untuk ditunjukkan kembali pada pihak akademik.

6) *Implementation*

Setelah prototype sesuai dengan kebutuhan akademik dan sudah disepakati bersama, maka tahapan implementasi dilakukan yakni dengan membuat program yang sesungguhnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai.

7) *System Testing*

Setelah sistem yang dibangun menjadi satu kesatuan program yang utuh dan siap pakai,

sebelum digunakan diperlukan pengujian. Sistem pengujian dilakukan pertama kali dengan pengujian *white box*, pengujian dilakukan oleh programmer atau sistem analis. Selanjutnya dilakukan pengujian dengan *black box*, pengujian dilakukan oleh user selain pembuat program. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat margin error dari program sebelum digunakan oleh pihak akademik.

8) *Operation*

Tahapan ini dilakukan oleh pengembang sistem dan pihak akademik dengan melakukan pengujian pada setiap operasi pada sistem dan berulang kali melakukan evaluasi.

9) *Maintenance*

Tahap akhir adalah tahap pemeliharaan pada sistem informasi. Hal ini dimaksudkan untuk memperbaiki, menjaga dan mengembangkan sistem yang berkelanjutan. Pemeliharaan ini sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja sistem sehingga dalam penggunaan menjadi optimal.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

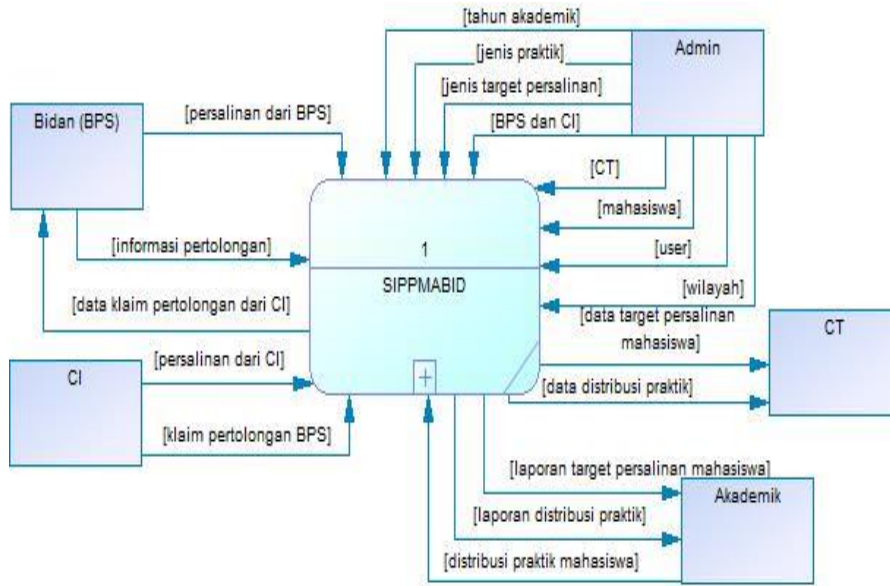
a. Pemodelan Sistem

Sistem informasi pertolongan persalinan mahasiswa kebidanan (SIPPMABID) akan diterapkan pada Prodi DIII Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibrahimy dengan menggunakan data-data pada akademik dan bidang praktik swasta, yaitu data mahasiswa, distribusi praktik lapangan, data bidang yang berada pada kecamatan Banyuputih baik yang digunakan sebagai lahan praktik oleh mahasiswa yang kemudian akan disebut sebagai CI (Clinical Instructor) ataupun bidang yang tidak digunakan sebagai lahan praktik oleh mahasiswa yang kemudian akan disebut sebagai BPS (Bidan Praktik Swasta), data rekam persalinan, dan data-data penunjang lainnya.

Proses dalam sistem informasi secara garis besar dimodelkan menggunakan context diagram pada gambar 2.

b. Perancangan Basisdata

SIPPMABID dibuat dengan perancangan database pada tabel-tabel yang dibutuhkan dalam membangun sistem informasi. Proses perancangan dimulai dari mengidentifikasi tabel yang dibutuhkan kemudian dibuat conceptual data model untuk menentukan relasi setiap entity.



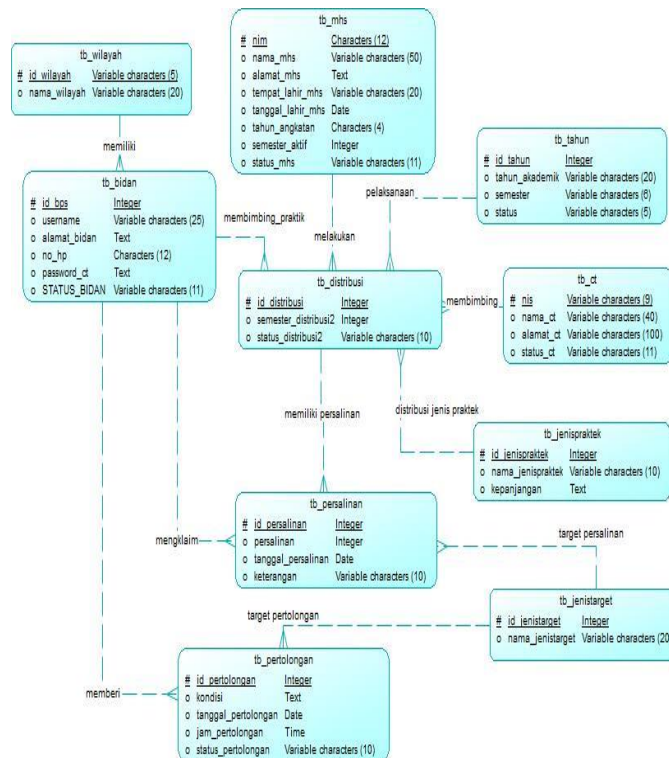
Gambar. 2. Context Diagram SIPPMA BID

Rancangan ER Diagram Conceptual Data Model SIPPMA BID sebagaimana ditampilkan pada gambar 3 terdiri dari 10 entity, yaitu tb_wilayah, tb_mhs, tb_bidan, tb_tahun, tb_distribusi, tb_ct, tb_jenispraktek, tb_persalinan, tb_jenistarget, dan tb_pertolongan. ER Diagram Conceptual Data Model ini selanjutnya akan

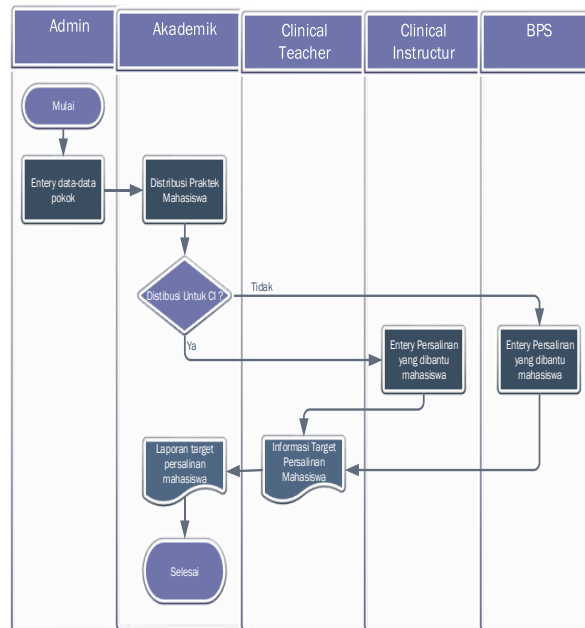
dilakukan generate ke dalam level perancangan database yaitu Physical Data Model.

c. Flowchart

Untuk menjelaskan aliran data pada SIPPMA BID ini dapat menggunakan flowchart. [7] pada gambar 4 merupakan flowchart yang digunakan untuk menjelaskan alur sistem yang melibatkan pihak akademik, CI, CT dan BPS.



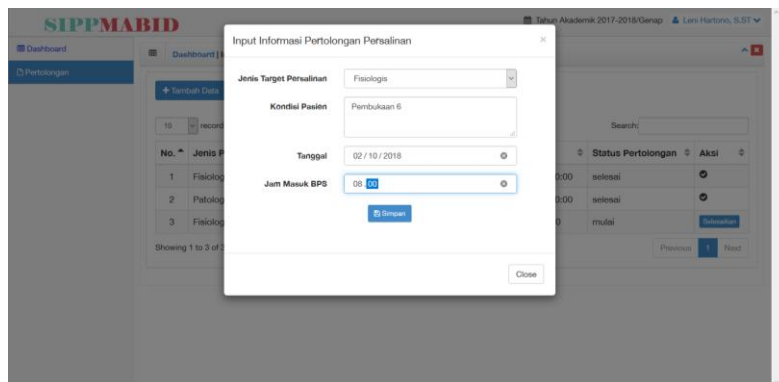
Gambar 3. ER-Diagram SIPPMA BID



Gambar. 4 Flowchart Praktik Pertolongan Persalinan

Pada flowchat di bawah ini dapat dipahami dengan mudah tugas dari admin, bagian akademik, CT, CI dan BPS serta urutan proses entry data pokok sampai proses pelaporan.

bidan, data pembimbing dan data pendukung lainnya. BPS mempunyai akses untuk memberikan informasi persalinan dan CI dapat mengklaim data pertolongan persalinan untuk



Gambar. 5. Tambah Data Pertolongan Persalinan

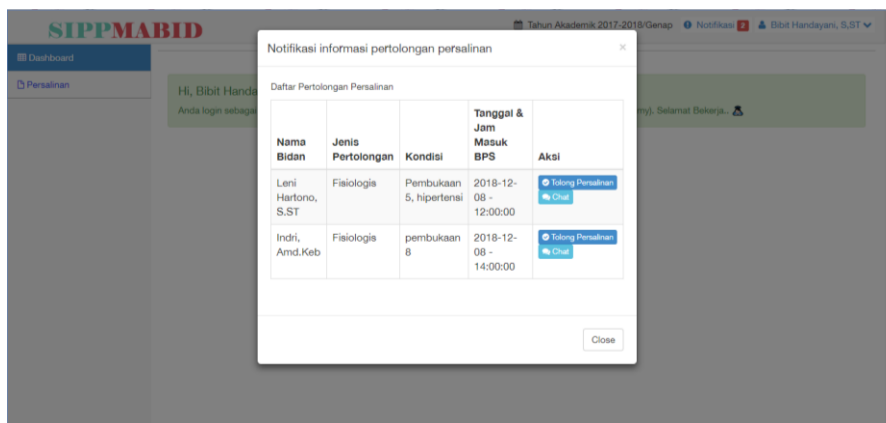
d. Implementasi

SIPPMABID dapat diakses dari mana saja karena berbasis server side sehingga akan memudahkan bagi pihak akademik, CT, CI dan BPS untuk mengaksesnya cukup menghubungkan ke internet dengan memasukkan alamat url (*uniform resource locator*) dari domain sistem informasi. Alamat url pada SIPP MABID ini adalah <http://sippmabid.fik.ibrahimiy.ac.id>.

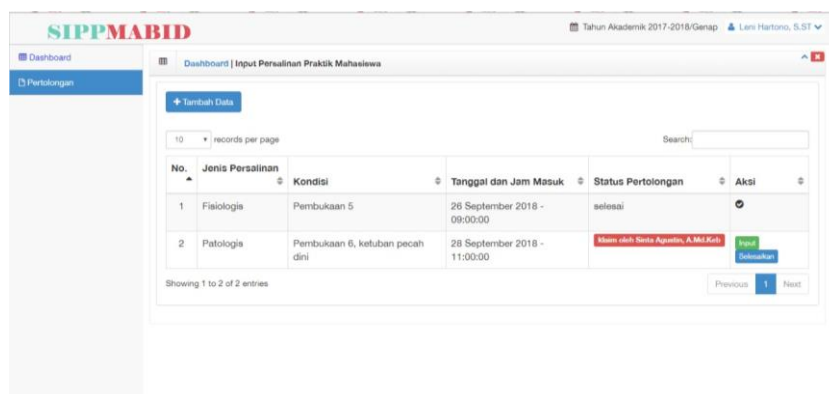
Sistem ini hanya dapat diakses oleh Admin, Bidan (BPS dan CI), CT, dan juga pimpinan. Admin bertugas menginput data mahasiswa, data

diteruskan kepada mahasiswa yang melakukan praktik di tempat itu. CT dan pimpinan mempunyai akses untuk melihat rekapitulasi pertolongan persalinan yang telah dilakukan oleh mahasiswa.

Gambar 5 merupakan form untuk menambahkan data pertolongan persalinan yang diisi oleh BPS di mana isian tersebut adalah jenis persalinan yang diisi pilihan patologis atau fisiologis, kondisi pasien yang diisi dengan uraian deskriptif tentang keadaan pasien, tanggal persalinan dan waktu/jam persalinan.



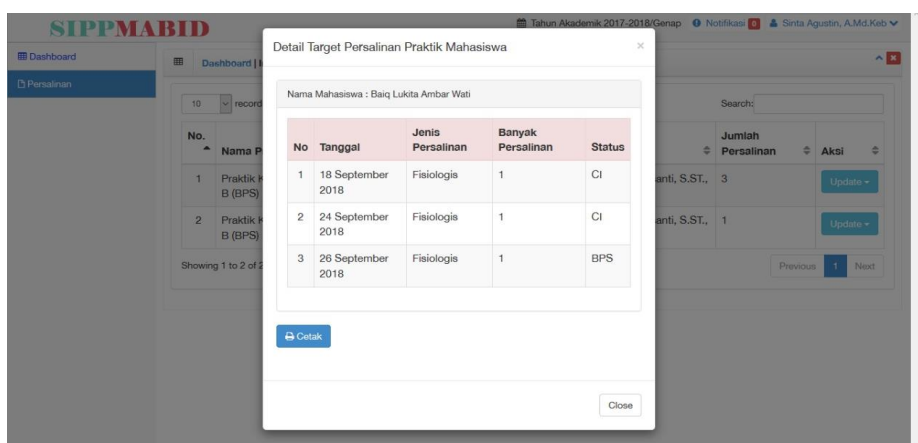
Gambar. 6. Notifikasi Pertolongan Persalinan (Informasi Persalinan)



Gambar. 7. Data Status Pertolongan Persalinan

Gambar 6 merupakan notifikasi pertolongan persalinan yang telah diinputkan oleh BPS. Terdapat informasi persalinan di mana pada kotak dialog terdiri dari Nama bidan (BPS), Jenis

digunakan CI untuk mengklaim persalinan tersebut. Notifikasi atau informasi ini hanya berlaku untuk CI dan BPS yang berada dalam 1 wilayah yang sama. Dan berlaku peraturan juga,



Gambar. 8. Data Persalinan masing-masing mahasiswa


pertolongan yang terdiri dari dua jenis pertolongan yaitu Patologis atau Fisiologis, kondisi pasien, jam/waktu pasien datang ke BPS, hal ini dibutuhkan agar CI dapat memperkirakan kondisi pasien berdasarkan jam masuk klinik. Sedangkan pada tampilan di sebelah kanan terdapat aksi tombol “Tolong Persalinan” yang

hanya CI yang mempunyai rekapitulasi pertolongan di bawah 5 persalinan yang dapat mengambil pertolongan persalinan tersebut. Jika dalam 1 wilayah tidak ada BPS yang memberikan informasi, maka akan tampil notifikasi tidak ada pertolongan persalinan pada wilayah tersebut.

Gambar 7 adalah tampilan untuk status pertolongan yang sedang berlangsung saat ini di BPS, apakah status pertolongan sudah selesai atau sedang diklaim oleh CI.

Gambar 8 merupakan data persalinan yang telah dilakukan oleh mahasiswa selama praktik klinik. Data ini diproses dari data yang diinput oleh CI dan BPS berdasarkan hasil klaim CI.

tersebut dilakukan dengan menggunakan kuesioner sesuai dengan fungsi pada user *requirement list*. [10] Sehingga dapat diketahui fungsi-fungsi yang berjalan atau tidak. Artinya sistem dalam penelitian ini lebih tinggi penilaiannya dari segi fungsi-fungsi yang berjalan pada sistem.



| NO | NAMA MAHASISWA | DETAIL JUMLAH PERSALINAN BIDAN | TOTAL PERSALINAN |
|----|------------------------|---|------------------|
| 1 | Baiq Arpa Risanti | Leni Hartono, S.ST (1) | 1 |
| 2 | Baiq Lukita Ambar Wati | Sinta Agustin, A.Md.Keb (2) ; Leni Hartono, S.ST (1) ; Indri, Amd.Keb (1) | 4 |

Gambar. 9. Target Persalinan Mahasiswa

Pada gambar 9 merupakan tampilan laporan rekapitulasi jumlah target mahasiswa kebidanan yang terdiri dari nama mahasiswa, detail jumlah persalinan dilakukan oleh mahasiswa yang bertempat BPS dan total persalinan yang telah dilakukan oleh mahasiswa dari masing-masing bidan. Rekapitulasi ini dapat menjadi pendukung keputusan bagi pihak akademik Universitas Ibrahimy dalam menentukan lahan praktik selanjutnya.

e. Analisa Hasil Uji Coba

Untuk mengambil keputusan apakah suatu sistem dapat dikembangkan, dilanjutkan atau dihentikan dapat dilakukan dengan cara uji kelayakan. Uji kelayakan pada penelitian ini menggunakan empat karakteristik ISO 9126 dalam *Web Quality Evaluation Method* (WebQEM) yaitu *functionality*, *reliability*, *usability*, dan *efficiency*. [9]

Tabel. 1. Hasil Uji Kelayakan

| Aspek | Skor Aktual | Skor Ideal | Skor Aktual (%) | Kriteria |
|----------------------|-------------|------------|-----------------|-------------|
| <i>Functionality</i> | 186 | 200 | 93 | Sangat Baik |
| <i>Reliability</i> | 263 | 300 | 88 | Baik |
| <i>Usability</i> | 227 | 250 | 91 | Sangat Baik |
| <i>Efficiency</i> | 138 | 150 | 92 | Sangat Baik |
| Total | 814 | 900 | 90 | Sangat Baik |

Dari hasil rekapitulasi uji kelayakan, diperoleh hasil dengan presentase tertinggi adalah karakteristik *functionality* sebesar 93%. Pengujian

V. KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pertolongan Persalinan Mahasiswa Kebidanan Universitas Ibrahimy (SIPPMABID). Kesimpulan yang diperoleh dalam mengimplementasikan Sistem informasi ini adalah:

1. Dengan adanya sistem ini, dapat membantu pihak akademik dalam merekap hasil pertolongan persalinan masing-masing bidan. Sehingga dapat dijadikan evaluasi apakah bidan tersebut akan digunakan sebagai lahan praktik selanjutnya.
2. Sistem ini dapat membantu mahasiswa dalam memenuhi target pertolongan persalinan. Sehingga mahasiswa tidak kesulitan lagi dalam mencari pasien untuk memenuhi target pertolongannya.
3. Sistem ini memberikan informasi kepada semua bidan yang ada di wilayah yang sama. Sehingga tidak hanya sebagian bidan yang mendapatkan informasi tentang pertolongan persalinan.

VI. REFERENSI

- [1] Z. S. Wijaya, "Pada Aplikasi Monitoring Keuangan Dan Aset (Terkait Penatausahaan Piutang Tuntutan Ganti Kerugian Negara)," *J. Ekon. Akutansi dan Manaj.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–10, 2015.
- [2] A. S. Riyadi, E. Retnandi, and A. Deddy, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango," *J.*

- Algoritma Sekol. Tinggi Teknol. Garut*, vol. 91, pp. 399–404, 2017.
- [3] Y. Utama, “Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya,” *eprints.unsri*, vol. 3, pp. 21–36, 2011.
- [4] A. Saputra, “Manajemen Basis Data Mysql Pada Situs FTP Lapan Bandung,” *Ber. Dirgant.*, vol. 13, no. 4, pp. 155–162, 2012.
- [5] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, “Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Rumah Sakit Yukum Medical Centre),” vol. 11, no. 2, pp. 30–37, 2017.
- [6] R. Susanto and A. D. Andriana, “Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. Vol.14 No., pp. 41–46, 2016.
- [7] R. Hermawan, A. Hidayat, and V. G. Utomo, “Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web,” *Indones. J. Softw. Eng. Sist.*, vol. 2, no. 1, pp. 31–38, 2016.
- [8] A. A. Pradipta, Y. A. Presetyo, and N. Ambarsari, “Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype,” *eProceedings Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 1042–1056, 2015.
- [9] T. N. Sari, “Analisis kualitas dan pengembangan sistem informasi akademik berbasis web menggunakan standard iso 9126,” *Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2016.
- [10] R. Waluyo, M. Dianingrum, and D. Dewi, “Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada Klinik Xyz Menggunakan Iso 9126,” vol. 11, no. 2, pp. 76–87.