RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TERPADU PEMBERIAN MAKANAN PENDAMPING ASI YANG BERNILAI GIZI TINGGI DAN BERBAHAN LOKAL

First Wanita¹, Ramlah P², Ashari³
Teknik Komputer STMIK AKBA¹, Sistem Informasi STMIK AKBA²,
Teknik Informatika STMIK AKBA³
riri.fw@gmail.com, ramlah.akba@yahoo.co.id, ashari@akba.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah aplikasi sistem informasi terpadu untuk pemberian makanan pendamping ASI berdasarkan usia anak serta pemilihan alternatif bahan lokal yang tersedia. Data dianalisis dengan menggunakan metode R&D (*Research and Development*). Data ini diperoleh melalui: 1) Studi Literatur; 2) Studi Lapangan; 3) Wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan langkah penelitian dan pengembangan. Sistem informasi terpadu pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang bernilai gizi tinggi dan berbahan lokal diharapkan dapat membantu para ibu dan masyarakat dalam pengaturan pemberian MP-ASI berdasarkan usia anak serta pemilihan alternatif bahan lokal yang tersedia.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Makanan Pendamping ASI, Bahan Lokal, Research and Development

ABSTRACT

This study aims to create an integrated informatin system application for complementary feeding of ASI based on the age of aanak as well as selection of alternative local materials available. Data were analyzed using R&D (Research and Development) method. This data was obtained through: 1) Research Library; 2) Field of Research; 3) Interview. The results of the study indicated that the system can work well in accordance with the steps of research and development. A highly nutritious and locally based breastfeeding Support System (MP-ASI) is expected to assist mothers and the community in the regulation of MP-ASI based on the child's age and alternative raw materials available

Keywords : Information Systems, Breastfeeding Foods, Local Materials, Research and Development

1. Pendahuluan

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi telah menginspirasi manusia menciptakan suatu hal yang baru. Salah satu dalam penggunaan teknologi komputer. Komputer yang awalnya hanya digunakan untuk mengolah data dan melakukan

perhitungan matematika, saat ini sudah dapat dimanfaatkan sebagai pemberi solusi terhadap masalah yang diinputkan, seperti halnya sistem informasi. Sistem informasi dapat menciptakan sebuah interaksi positif antara pengguna dengan sistem, baik dari sistem penyampaian informasi, perkembangan metode yang

efektif, hingga pada tingkat kepuasan pengguna yang ingin dicapai.

Sistem informasi menjadikan kehidupan begitu mudah untuk mengakses dan menikmati sajian informasi yang diberikan. Dengan menggunakan komputer dekstop, komputer jinjing, bahkan dalam genggam smartphone, informasi dapat diperoleh dengan mudah. Akan tetapi, fakta menunjukkan bahwa masyarakat informasi belum sepenuhnya dapat memanfaatkan layanan informasi sesuai kebutuhan yang diinginkan.

Salah satu permasalahan dalam mengakses informasi adalah karena keterbatasan sistem dalam memberikan informasi sesuai data dan fakta yang ada. Misalkan seorang ibu yang membutuhkan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang bernilai gizi tinggi sesuai tingkat usia anak tidak dapat sepenuhnya memilih pengaturan menu dan bahan makanan yang tersedia. Apalagi jika ingin melakukan konsultasi mendapatkan daftar menu MP-ASI sesuai usia anak dan ketersediaan bahan makanan lokal.

MP-ASI merupakan makanan yang dikenalkan dan diberikan kepada bayi usia 6 bulan setelah menjalani ASI eksklusif. Program terbaik bagi seorang bayi idealnya adalah dengan mengonsumsi hanya ASI saja selama 6 bulan dengan menggunakan makanan yang bersifat semi cair, atau bubur yang tidak terlalu kental. Usia 7 bulan bayi dapat dikenalkan dengan makanan yang memiliki tekstur, seperti bubur dengan serat buah (wortel, sayuran, dan sejenisnya). Usia bayi 9 bulan sudah dapat dikenalkan dengan makanan yang lebih kompleks seperti sup, daging, telur, tahu dan tempe tetapi dalam keadaan lembut. Pada usia bayi 1 tahun atau lebih

sudah dapat menyesuaikan makanan seperti makanan keluarga lainnya. Hal inilah yang menyebabkan kurangnya pengetahuan ibu mengenai pemberian MP-ASI yang tepat.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Lestari (2012) mengatakan terdapat hubungan yang bermakna antara usia pemberian MP-ASI dengan status gizi anak, hubungan tersebut menunjukkan jika anak diberi MP-ASI sesuai jadwal akan baik dari pada anak yang diberi MP-ASI lebih dini. Hal yang perlu diperhatikan bahwa faktor pekerjaan dan sosial ekonomi tidak mempengaruhi perilaku ibu dalam pemberian MP-ASI, akan tetapi faktor yang mempengaruhi, adalah pengetahuan ibu dalam pemberian MP-ASI karena kebanyakan ibu kurang mengetahui cara memberikan MP-ASI diusia yang tepat (Kristianto, 2013)

Rancang bangun sistem informasi pemberian MP-ASI akan membantu memecahkan permasalahan atau fakta di lapangan yang selama ini dialami oleh para ibu dalam pengaturan menu sesuai usia anak/bayi. Sistem ini akan membantu para ibu terutama yang jauh dari perkotaan untuk mendapatkan MP-ASI yang bernilai gizi tinggi dan berbahan baku kearifan lokal. Dengan demikian dapat dilakukan antisipasi terjadinya permasalahan gizi buruk, sehingga dampak dari kurangnya pengetahuan ibu dalam pemberian MP-ASI yang tepat sesuai usia dan kebutuhan anak dapat diminimalisir.

2. Kerangka Teori

2.1 Rancang Bangun Sistem Informasi

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan sistem dan

prosedur baru untuk mendapatkan sistem informasi yang mampu mengelola perusahaan dengan lebih efektif dan efisien. (Kusrini, 2007).

Perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberi gambaran yang jelas lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah digunakan. Perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan (Pressman, 2012).

Menurut Pressman (2012) pembangunan atau bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan. Sedangkan rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Burch, 2008). Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menterjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan yang kompleks. Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai nyata bagi pengambil

keputusan-keputusan saat ini atau waktu yang akan datang. Sistem informasi adalah suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Sistem informasi dapat juga didefinisikan sebagai suatu sistem yang menerima sumber data sebagai *input* dan mengolahnya menjadi produk informasi sebagai *output*. (Marimin, 2006).

Menurut Kertahadi dalam Fattah (2007:9), sistem Informasi adalah suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem pada perusahaan.

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

2.2 Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

MP-ASI adalah makanan atau minuman yang mengandung gizi, diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna untuk memenuhi gizi selain ASI. MP-ASI berupa makanan padat atau cair yang diberikan secara bertahap sesuai dengan usia dan kemampuan bayi/anak (Depkes, 2012).

Bayi dan anak harus mendapatkan MP-ASI karena usia 6-12 bulan, ASI hanya menyediakan $\frac{1}{2}$ atau lebih kebutuhan gizi bayi, dan pada usia 12-24 bulan ASI menyediakan $\frac{1}{3}$ dari kebutuhan gizinya sehingga MP-ASI harus segera diberikan.

MP-ASI terbagi dua yaitu MP-ASI dari bahan makanan lokal yang dibuat sendiri dan MP-ASI pabrikan dalam bentuk bungkusan, kaleng, atau botol. Beberapa bentuk dari MP-ASI itu sendiri terbagi menjadi 3 jenis yaitu makanan lumat, contohnya tomat saring, pepaya lumat, bubur ikan, tempe, sayuran dilumatkan. Makanan lembek atau cincang, contohnya bubur nasi campur, nasi tim halus, bubur kacang hijau. Makanan keluarga contohnya nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah. Pada gambar 2.1 adalah pola pemberian ASI dan MP-ASI untuk bayi dan anak.

Umur (bulan)	ASI	Makanan Lumat	Makanan Lembek	Makanan Keluarga
0-6				
6-9				
9-12				
12-24				

Gambar 1 Pola Pemberian ASI dan MP-ASI untuk Bayi dan Anak

Contoh makanan yang sesuai dengan umur Bayi 2 tahun yaitu :

1. Makanan Lumat Pure Pisang

Gambar 2 Pure Pisang

Bahan :

50 gr pisang ambon, potong kecil – kecil

50 ml ASIP/jus jeruk manis (yang sudah diperah dan disaring)

Cara Membuat :

- Haluskan pisang bersama ASIP/jus jeruk menggunakan kawat penyaring
- Tuang ke dalam mangkuk dan sajikan segera

2. Makanan Lembek

Nasi Tim Hati Sapi

Gambar 3 Nasi Tim Hati Sapi

Bahan :

20 gr beras, cuci bersih

650 ml kaldu sapi

25 gr hati sapi, iris dadu kecil

25 gr tempe, kukus, haluskan

50 gr wortel, parut kasar

25 gr tomat, cincang halus

1 sdt mentega

Cara Membuat :

- Campur beras dengan air. Setelah empuk, masukkan hati sapi, dan tempe. Rebus sambil terus diaduk hingga menjadi bubur. Angkat.
- Masukkan wortel, tomat dan mentega. Aduk rata dan tata di dalam wadah tahan panas. Kukus hingga matang. Angkat. Sajikan.

3. Makanan Keluarga

Pepes Lele

Gambar 4 Pepes Lele

Bahan :

1 ekor lele, potong menjadi 2 bagian membujur sama besar.

1 batang serai geprek, 1 lembar daun salam

½ bagian buah tomat kecil, potong – potong

1 daun jeruk dan Lembaran aluminium foil atau lembaran daun pisang

Bahan Bumbu Halus :

1 siung bawang merah dan 1 siung bawang putih

¼ sdt garam dan ¼ sdt merica

1 cm jace, geprek

Cara Membuat :

- Cuci bersih ikan lele, kukuri dengan air jeruk nipis. Setelah itu , lumuri ikan lele dengan bumbu halus. Sishkan.
- Siapkan lembar alumunium foil secukupnya. Susunkan ikan lele, daun salam, batang serai, daun jeruk dan tomat di dalamnya. Tutup rapi lembaran alumunium foil. Kukus selama 20-25 menit sampai ikan lele empuk. Sajikan hangat. (Innatika, 2014)

Frekuensi dan jumlah MP-ASI yang diberikan pada anak sebagaimana pada gambar 5.

Umur	Frekuensi	Jumlah
6-9 bulan	3x makanan lumat + ASI	Secara bertahap ditingkatkan mulai dari 2/3 mangkuk ukuran 250 ml tiap kali makan
9-12 bulan	3x makanan lembik + 2x makanan salingan + ASI	3/4 mangkuk ukuran 250 ml
12-24 bulan	3x makanan keluarga + 2x makanan salingan + ASI	Semangkuk penuh ukuran 250 ml

Gambar 5 Frekuensi dan Jumlah MP-ASI yang diberikan

Menurut WHO Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dini yang dianggap baik adalah apabila memenuhi beberapa kriteria hal berikut :

1. Waktu pemberian yang tepat, artinya MP-ASI Dini mulai diperkenalkan pada bayi ketika usianya lebih dari 6 bulan dan kebutuhan bayi akan energy dan zat-zat melebihi dari apa yang didupatkannya melalui ASI.
2. Memadai, maksudnya adalah MP-ASI Dini yang diberikan memberikan energy, protein dan zat gizi mikro yang cukup untuk memenuhi kebutuhan zat gizi anak.
3. Aman, makanan yang diberikan bebas dari kontaminasi mikroorganisme baik pada saat disiapkan, disimpan maupun saat diberikan pada anak.

Beberapa hal yang harus diperhatikan bila anak mulai makan MP-ASI yaitu :

1. MP-ASI yang diberikan pertama sebaiknya adalah makanan lumat berbahan dasar makanan pokok terutama beras/tepung beras.
2. Bila bayi sudah mulai makan MP-ASI, bayi memerlukan waktu untuk

- membiasakan diri pada rasa maupun bentuk makanan baru tersebut.
3. Makanan yang bergizi seimbang sangat baik untuk anak. Dalam satu kali makanan sebaiknya terdiri sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur, dan dilengkapi buah.
 4. Makanan sumber karbohidrat bersal dari beras, jagung, ubi, kentang, singkong, sagu, dan lain - lain.
 5. Makanan sumber protein nabati berasal dari kacang – kacangan dan hasil olahannya (tempe, tahu, dan lain - lain).
 6. Berikan makanan selingan lebih sering dengan porsi kecil, seperti roti atau biskuit yang dioles dengan mentega/ selai kacang/ meises, buah, dan kue.
 7. Makanan selingan yang tidak baik adalah makanan yang banyak mengandung gula, tetapi kurang zat gizi lainnya. Seperti minuman yang bersoda, minuman buah yang manis, permen, es lilin, dan kue yang terlalu manis (Kemenkes RI, 2011).

Seseorang anak perlu belajar bagaimana cara makan, mencoba rasa, dan tekstur makanan baru, anak perlu belajar mengunyah makanan, dan menelannya dengan cara:

1. Memberikan perhatian disertai senyum dan kasih sayang.
2. Menatap mata anak dan mengucapkan kata – kata yang mendorong anak untuk makan.
3. Memberi makan anak dengan sabar dan tidak tergesa – gesa.
4. Menunggu bila anak sedang berhenti makan dan suapi lagi setelah beberapa saat tanpa memaksa.
5. Mencoba berbagai campuran bahan makanan, rasa dan tekstur agar anak suka makan.
6. Memberi makanan yang di potong kecil, sehingga anak dapat belajar memegang dan makan sendiri. (Kemenkes RI, 2011).

Tujuan pemberian MP-ASI adalah untuk memenuhi dan mempertahankan status gizi bayi dan anak 6-24 bulan. Walaupun ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi, dengan bertambahnya umur pada suatu saat bayi yang sedang berumbuh cepat memerlukan sehari – harinya energi dan zat – zat gizi yang melebihi jumlah yang didapat dari ASI saja. Banyaknya ASI yang dihasilkan oleh seorang ibu tergantung dari beberapa faktor, seperti status gizi ibu, makanan tambahan yang diberikan kepada ibu waktu hamil dan sedang menyusui, stress mental dan sebagainya. Pada umumnya setelah berumur 4 atau 6 bulan bayi memerlukan makanan tambahan (Noviana, 2012).

3. Metodologi

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian rancang bangun sistem informasi terpadu pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang bernilai gizi tinggi dan berbahan lokal adalah metode R&D (*research and Development*). Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian untuk membangun sistem informasi terpadu pemberian Makanan Pendamping

ASI (MP-ASI) yang bernilai gizi tinggi dan berbahan lokal, dan selanjutnya dilakukan pengujian terhadap keefektifan produk tersebut.

Tahapan penelitian mengacu pada langkah penelitian dan pengembangan, Brog & Gall yang tersusun dalam beberapa tahapan, yaitu : 1) Tahap penelitian dan pengumpulan informasi, 2) Tahap perencanaan, 3) Tahap pengembangan produk, 4) Tahap uji coba, dan 5) Tahap perbaikan produk akhir. Langkah-langkah lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6.

Gambar 6 Diagram Alir (*flowchart* penelitian)

Tahap penelitian dan pengumpulan informasi merupakan analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari :

1. Studi Literatur

Melakukan kajian teori melalui buku, jurnal ilmiah, dan sumber informasi lain berkaitan dengan rancang bangun sistem pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI)

2. Studi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi mengenai

pemberian makanan pendamping ASI kepada ibu-ibu yang mempunyai bayi, kader dasawisma dan petugas ahli gizi di puskesmas

3. Analisis Pengguna

Analisis pengguna untuk menjawab pertanyaan "siapa pengguna sistem" untuk pertimbangan perancangan desain sistem MP-ASI.

4. Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak untuk mengetahui perangkat lunak apa yang dapat mendukung pembuatan sistem MP-ASI.

5. Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras untuk mengetahui perangkat keras apa yang dapat mendukung pembuatan sistem MP-ASI

Pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem informasi terpadu pemberian makanan pendamping ASI dengan menggunakan model waterfall. model ini dipilih dengan alasan untuk membangun sistem ini dibutuhkan beberapa tahap yang berbeda yang merupakan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh *analysis*, *design*, *coding*, dan *testing*.

Model waterfall yang digunakan sebagaimana pada gambar 7.

Gambar 7 Model *Waterfall* menurut Roger S. Pressman

Penjelasan dari tahapan yang dilakukan dalam model ini adalah :

1. *System/Information Engineering and Modelling*

Pemodelan diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software.

2. *Software Requirement Analysis*

Proses pencarian kebutuhan diintegrasikan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para programmer harus mengerti tentang informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*

3. *Design*

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk *software* sebelum coding dimulai. Design harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya.

4. *Coding*

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding.

5. *Testing/Verification*

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

4. Hasil dan Pembahasan

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji semua elemen perangkat lunak

yang telah dibuat apakah sesuai dengan yang diharapkan.. Pengujian dilakukan dengan *Black Box* sebagai metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Hasil penelitian dari Sistem informasi terpadu pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang bernilai gizi tinggi dan berbahan lokal dimulai dari Form login.

Gambar 8. Form Login Sistem MP-ASI

Selanjutnya akan tampil form utama sistem informasi terpadu pemberian MP-ASI seperti pada gambar 9.

Gambar 9. Form Utama Sistem MP-ASI

Setelah menu utama tampil, langkah berikutnya lakukan penginputan data anak, maka user mengklik menu input > Input Data Anak, form data anak akan ditampilkan. Selanjutnya masukkan data sesuai dengan yang dijelaskan pada form. Setelah itu klik tombol simpan untuk menyimpan data, Klik edit untuk mengedit

data, klik hapus untuk menghapus data seperti pada gambar 10.

Gambar 10 Form Data Anak

Penginputan jenis makanan dilakukan oleh user dengan mengklik menu input > Input Jenis Makanan, maka form data jenis makanan akan ditampilkan seperti gambar 11.

Gambar 11. Form Bahan Makanan Pendamping ASI

Apabila ingin mengetahui makanan pendamping ASI yang bisa diberikan kepada bayi. User bisa mengklik menu Formulasi MP ASI > Form Formulasi akan ditampilkan seperti pada gambar diatas, Selanjutnya pilih kode anak maka daftar ditampilkan informasi data anak Setelah itu klik tombol himpunan umur untuk menampilkan umur sesuai fase, Klik tombol himpunan makan untuk menampilkan hasil perhitungan makanan dan klik tombol implikasi min untuk menampilkan hasil nutrisi, klik tombol komposisi aturan untuk menampilkan nilai

max, klik tombol hitung a1 dan a2 untuk menampilkan nilai a1 dan a2, klik tombol nutrisi untuk menentukan berapa nutrisi yang dibutuhkan bayi seperti pada gambar 12.

Gambar 12. Form Formulasi MP-ASI

5. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Rancangan aplikasi Sistem informasi terpadu pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang bernilai gizi tinggi dan berbahan lokal dapat berfungsi dengan baik sehingga menghasilkan sistem informasi yang mudah dimengerti dan dipahami oleh pengguna. Aplikasi ini dapat digunakan oleh user biasa tanpa harus ada dokter atau pakar/ahli gizi. Untuk menjalankan aplikasi ini dibutuhkan pengisian data yang akurat dari para pakar/ahli gizi yang berhubungan dengan MP-ASI sebagai nara sumber.
- Sistem informasi terpadu pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang bernilai gizi tinggi dan berbahan lokal sangat membantu bagi ibu-ibu atau masyarakat dalam menentukan makanan pendamping ASI berbahan lokal dan mengandung nilai gizi tinggi.

Implementasi yang dilakukan berdasarkan hasil pembuatan aplikasi dengan metode pengujian black box testing dinyatakan sangat baik

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Saudari Yulita yang telah membantu pembuatan program Sistem Informasi Terpadu MP-ASI bagi anak, Pengelola, Dokter dan Paramedis Rumah Sakit/Pusat Kesehatan Masyarakat Taraweang sebagai tempat pengambilan data. Terkhusus kepada Pengelola STMIK AKBA yang telah memberikan bantuan moril maupun material dalam rangka pengembangan penelitian dan pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

Artikel Ilmiah:

- Puspitasari R.I. 2012. Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Susu Formula Pada Ibu Yang Mempunyai Bayi Usia 0 – 6 Bulan Di Bidan Praktek Swasta Hj. Renik Suprapti Kelurahan Bantarsoka Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas Tahun 2011. Jurnal. DIII Kebidanan Stikes Harapan Bangsa.Vol. 3 No. 1.Edisi 2012
- Razak, Adelia. 2015. *Determinan yang Berhubungan dengan Pemberian MP ASI dini (bayi usia 6 - 12 bulan) dikelurahan Baruga Kec. Banggae Timur Kabupaten Majene tahun 2015*. Makassar : Universitas Hasanuddin
- WHO and UNICEF. 2007. *Reaching optimal iodine nutrition in pregnant and lactating women and young children*. Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. Geneva.
- Buku :**
- Al Fatta, Hanif . 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Agus, Putu Eka Pratama. 2011. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Penerbit Informatika
- Bruce, R. 2008. *Introduction To Satellite Communication*. Artech House, Inc:Norwoos.
- Depkes RI. 2012. *Buku Saku Keluarga Sadar Gizi (Gizi Seimbang)*. Seksi Gizi Masyarakat Dinas Kesehatan Provinsi Sul-Sel; Makassar.
- Innatika, Rhida. 2014. *Panduan Resep MPASI Sehat Bergizi untuk Anak Usia 6-24 Bulan*. Jogjakarta: Stiletto Book.
- Kusrini.2007, *Sistem Pakar Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Ladjamuddin, Al-Bahra Bin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu
- Marimim, 2006. *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : Grasindo, Jakarta
- Menteri Kesehatan. 2011. *Buku Panduan Kader Posyandu*. Jakarta; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Pressman, Roger S. 2013. *Software Engineering A Practitioner's*

Approach Sixth Edition. New York:
Mc Graw Hill Inc.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2013.
*Pedoman Pewawancara Petugas
Pengumpul Data*. Jakarta: Badan
Litbangkes, Depkes RI.

Rosa A.S dan Shalahuddin M, 2013,
*Rekayasa Perangkat Lunak
Terstruktur dan Berorientasi Objek*.
Bandung: Penerbit Informatika.