SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMENUHAN GIZI PADA IBU HAMIL MENGUNAKAN METODE COOPER PADA PUSKESMAS KEPUTIH SURABAYA

Telin Kogoya[1], Suzana Dewi[2*]

[1,2]Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas wijaya putra Surabaya
suzanadewi@uwp.ac.id

ABSTRAK

Gizi bagi ibu hamil adalah untuk pemenuhan nurtisi jenis-jenis pangan dikonsumsi dalam berbagai makanan untuk kelengkapan pada kesehatan bagi kehidupan tubuh dan janin, Dengan mengunakan asupan makan hal yang sangat penting bagi ibu saat mengandung yang dibutuhkan untuk dipenuhi dengan sesuai yang diinginkan oleh dingunakan tercukupi dalam tubuh untuk menjaga bagi dalam kandungan ibu dan bayi, Supaya saat melahirkan dan persalinan dengan keadaan sehat dan selamat ibu dan anaknya. Hal pertama yang dilakukan pergi konsultasi pada puskesmas yang tersebut untuk memeriksa kodisi lebih awal dalam kehidupan dan janin supaya dokter atau penanganan bagi pelayanan dapat informasi zat gizi yang diperlukan masa ibu kehamilan, Seperti fungsi zat dari karbohindrat, dan lemak, zat terdiri dari protein, dan mineral, dan vitamin, berbagai macam-macam pada pemenuhan gizi untuk sehimbang dan yang bisa memiliki seorang ibu masa kehamilan bagi dikonsumsikan jumlah sesuai dengan kembutuhan bagi tubuh dan diperhatikan menu makanan. Maupun aktivitas fisik dalam hidup dengan kodisi untuk mempertahankan berat badan normal supaya tidak terjadi, sesuatu hal yang tidak dinginkan untuk mencegah masalah zat gizi dan janin bisa sehimbang ibu proses selama masa mengandung.Pada penelitian ini kami bertujuan untuk melakukan survei analitik, Dengan analisis data sistem informasi pemenuhan bagi gizi menu makanan memberikan dan solusi pada menu makanan selama masa kehamilan demi untuk menjaga bagi kesehatan dan perkembangan pertumbuhan dalam kandungan ibu, Metode yang dingunakan adalah sistem penujang keputusan pemenuhan gizi pada ibu hamil menggunakan metode cooper, Dengan cara jumlah menghitung mengelolah kalori, berat badan ideal ibu hamil, aktivitas ibu hamil serta jumlah jam tidur, Hasil implementasi berasil memberikan informasi

Kata kunci : sistem pendukung pemenuhan gizi ibu hamil metode cooper

ABSTRACT

Nutrition for pregnant women is to fulfill nutrition, the types of food consumed in various foods for completeness in health for the life of the body and fetus. By using food intake, which is very important for the mother during pregnancy, what is needed to be fulfilled according to what is desired by the use is fulfilled in body to take care of the mother and baby in the womb, so that during childbirth and delivery the mother and child are in a healthy and safe condition. The first thing to do is go for a consultation at the health center in question to check the condition earlier in life and the fetus so that the doctor or treatment for services can get information on the nutrients needed during pregnancy, such as the function of substances from carbohydrates, and fats, substances consisting of protein, and minerals, and vitamins, various kinds of nutritional fulfillment for a balanced and which can have a mother during pregnancy to consume the amount according to the needs of the body and pay attention to the diet. As well as physical activity in life with conditions to maintain normal body weight so that it does not happen, something that is not desirable to prevent nutritional problems and the fetus can be in balance with the mother during pregnancy. In this study, we aimed to conduct an analytical survey, with system data analysis. fulfillment information for nutrition, the food menu provides and solutions on the diet during pregnancy in order to maintain health and growth development in the mother's womb, the method used is a decision support system for nutrition fulfillment in pregnant women using the Cooper method, by calculating the number of calories, managing calories, the ideal weight of pregnant women, the activities of pregnant women and the number of hours of sleep, the implementation results provide information

Keywords support system for fulling nutrition for pregnant women using method cooper

1 Latar belakan

Kembutuhan gizi nutrisi hal bagi ibu hamil selama kehamilan berlansung gizi perlu untuk diperhatikan setiap ibu hamil harus dipenuhi yang cukup terpilih dan diperhatikan pemenuhan untuk sehari-hari gizi ibu selama kehamilan supaya bayi dalam kandungan bulan dengan berat badan normal. Konsultasi bagi ibu kehamilan supaya bayi terlahir dengan keadaan normal tergantung gizi pada ibu selama hamil, Dalam memperingati ibu hamil untuk di ikut kordinator tersebut Gizi bawah peringatan pemenuhan pada ibu hamil untuk mencegah stunting dengan konseling gizi dengan gerakan pada masyarakat *puskesmas keputih (Bumil*) Wilaya tersebut kordinator program study ilmu gizi tersebut Bertujuan memberikan ilmu pengetauhuan, Sangat penting pemenuhan gizi pada ibu hamil terutama untuk mencegah terjadi stunting bagi anak,Masalah gizi bagi ibu hamil pertama harus dilakukan adalah konsultasi supaya selama masa kehamilan apa yang terjadi dan dilakukan jamin untuk membutukan bergizi yang lengkap dikonsumsi ibu hamil memenuhi kembutuhan sumber daya manusia tersebut berfungsi yaitu. Zat terdiri tenaga karbohindrat, lemak, protein dan mineral, Vitamin bermacam-macam zat-zat gizi karena kekurangan sebabnya terjadi terganggu daya tahan tumbuh meningkat dan kesakitan meningkat kematian terjadi karena kekurangan atau salah mengunakan pola asupan konsumsi selama masa ibu kehamilan,identifikasi upaya dalam pelayanan bagi ibu hamil, untuk diperlukan memantau dan kesehatan memperhatikan pemenuhan apa yang harus diperhatikan masa selama mengandung pola makanan tidak sesuai pelayanan kinerja puskesmas menjadi kurang efektif penujang mengindentifikasikan pemenuhan zit gizi bagi ibu hamil, Penujang identifikasikan untuk berkomunikasi system penujang keputusan bertujuan untuk menyelesaikan pada puskesmas pengunaan metode pada sistem keputusan penujang.

Pada metode penelitian ini adalah untuk bertujuan mengetahui penentuan suatu hal kegiatan yang dilakukan dapat informasi untuk mencapai dilaksanakan di Puskemas Keputih jln.Keputih Tegal No.19 Kecamatan Sukolilo, Surabaya Timur. Penelitian tersebut di laksanakan dengan cara mewawancarai beberapa Narasumber terpercaya dan tepat di puskemas yaitu, Tenaga medis(Ahli Gizi) dan Ibu hamil.Dalam pengambilan data PEMENUHAN GIZI PADA IBU HAMIL.Beberapa alat dan bahan yang digunakan selama penelitian dan penulisan hasil penelitian.

2. METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian ini adalah untuk bertujuan mengetahui penentuan suatu hal kegiatayang dilakukan dapat informasi untuk mencapai dilaksanakan di Puskemas Keputih jln.Keputih Tegal No.19 Kecamatan Sukolilo, Surabaya Timur. Penelitian tersebut di laksanakan dengan cara mewawancarai beberapa Narasumber terpercaya dan tepat di puskemas yaitu, Tenaga medis(Ahli Gizi) dan Ibu hamil.Dalam pengambilan data PEMENUHAN GIZI PADA IBU HAMIL.Beberapa alat dan bahan yang digunakan selama penelitian dan penulisan hasil penelitian.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Tahap pada metode ini adalah menentukan data untuk dingunakan dapat informasi yang diketahui dan memahami data menganalisis pengumpulan oleh sudah diambil pada saat penelitian berlangsung sebagai berikut

2.1.1 Wawancara

Tahap wawancara untuk mengetahui keadaan di puskesmas keputih surabaya tetang kebutuhan gizi bagi ibu hamil yang akan diteluiti. Sehinga mendapatkan apa sajapermasahalah kebutuhan gizi pada ibu hamil, dimana wawancara dilakukan dengan cara Tanya jawab dengan seorang bidang dan pasien (ibu hamil supaya data lebih dalam akurat dapat Study

2.1.2 Study Literatur

Pada tahap ini dilakukan proses study literatur untuk mencari apa saja permasalahan pemenuhan kebutuhan gizi pada ibu hamil dan mengetahui penyebab yang paling berpengaruh pada puskesmas Keputih Surabaya pada saat penelitian.

2.1.3 Analisa Permasalahan

Berdasarkan hasil pengumpulan data, maka permasalahan pada penelitian ini adalah pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil di Puskemas Keputih Surabaya yang masih kurang, karena kurangnya informasi dan tidak ada media yang dapat membantu ibu hamil pada diketahui oleh asupan menu makanan yang dibutuhkan sesuai aktifitas.

2.1.4. Alat dan bahan penelitian

Penelitian ini dapat dilakukan dengan dukung peralatan sebagai berikut ini.

1. Alat laptop ASUS X441N
   a. Sistem Operasi windows 10
   b. Memori Ram 4GB
   c. Koneksi internet (data seluler)

2 . Perangkat lunak

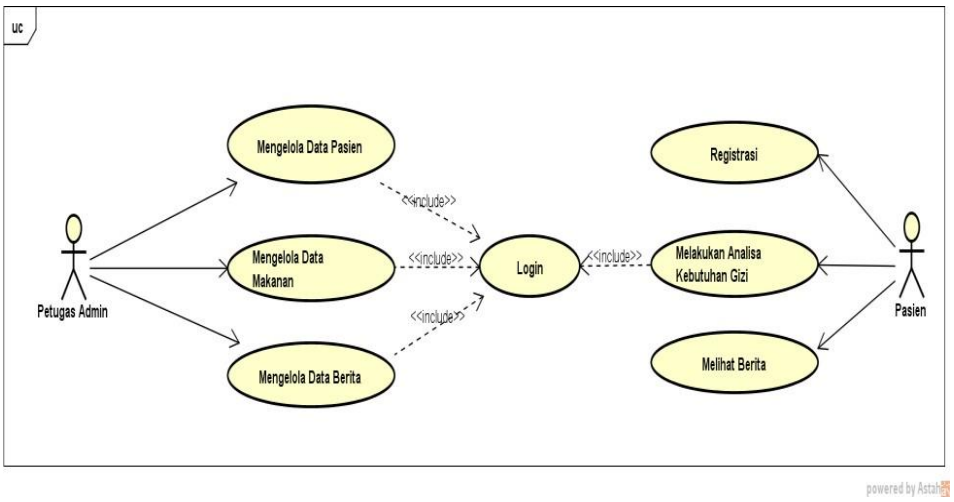
a. Use-sace
b. Sequence
c. HRD (Entity Relationship)
d. UML
e. Web browser misalnya chrome
f. Microsoft office
g. Lucidchart

2.1.5 Perancangan Sistem

Pada tahap ini untuk suatu desain analis sistem yang perlu dingunakan dapat yang mengambarkan dan memikirkan bagimana cara yang harus dilakukan pada diagram medelling language

2.1.5 *Use Case Diagram*

Pada tahap ini adalah proses dengan pengguna pembuatan oleh terdiri suatu dalam sebuah masukan konsep atau dendan funsional sistem adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 uce case diagram perangcangan

3. Hasil Dan Pembahasan

Pada tahap implementasi adalah berbagai berperang dalam penerapan aplikasi yang telah di rancang pada sebelumnya, Dengan tahap oleh kebutuhan pada pembuatan sistem untuk perlu yang dinggunakan dan diperhatikan pada perangkat lunak yang dipenuhi supaya sistem berjalan dengan baik

3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk suatu membanggung sistem dapat informasi berbasis website berhumbung dengan merupakan jaringan komputer dengan saling menghumgkan berbagai anrata satu dengan yang lain pada penelitian perangkat komputer dengan spesifikasi minimu sebagai berikut ini.

a. Processor Dual Core
b. Sisa kapasitas hardisk 10 GB
c. Sisa kapasitas Memory RAM 1 GB

3.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada suatu berfungsi dengan bertujuan untuk sistem yang lebih spesifikasi minimum perangkat lunak dalam penilaian sesuai yang dibutuhkan menjalankan dalam proses seperti dokumen dan mengirim dan lain-lain sebagai berikut.

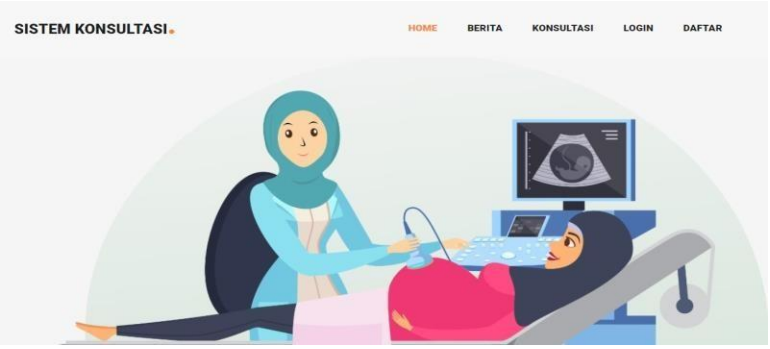
a. *Codeigneiter*
b. *Xampp Server*
c. *Notepat ++*
d. *Sublime*
e. *Browser Chrome / Firefox*
f. *Windows 7 Standart*

3.2 Hasil Implementasi Sistem

Pada tahap ini implementasi adalah tahap penerapan dan sekaligus pengujian sebai sistim berdasarkan analisis dan penrangcangan yang telah yang di lakukan pada bab vi menampilkan tampilan yang sudah di buat sebagai usulan system data berbasis implementasi

3.2.1 Halaman Utama

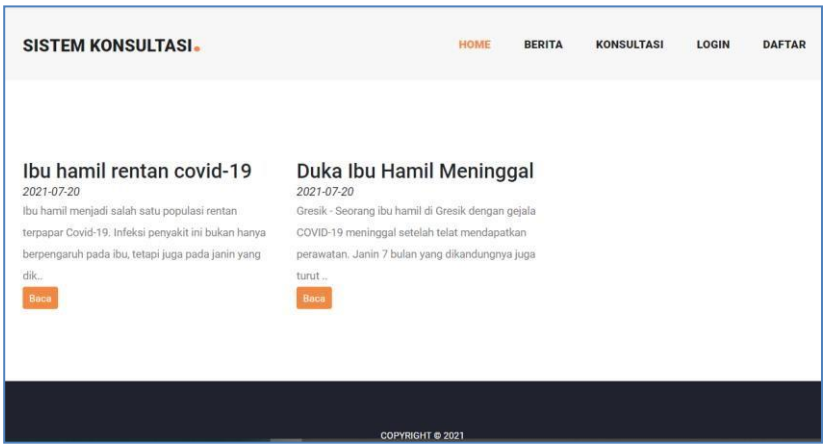
Pada saat membuka website ini akan tampil saat sistem dibuka oleh para pengguna. Pada halaman home pengguna mendapatkan akses ke menu berita, konsultasi, login dan daftar. Gambar1 merupakan visualisasi halaman home.



Gambar1 Hasil Implementasi Halaman Utama Sistem

3.2.2 Halaman Berit

Halaman berita menampilkan ringkasan dari berita yang sudah diinput oleh petugas admin. Pengguna dapat membaca detail berita dengan cara tekan tombol “Baca”. Gambar2 merupakan visualisasi halaman berita.



Gambar2 Hasil Implementasi Halaman Berita

3.2.3 Halaman Daftar

Halaman daftar menampilkan kolom isian untuk melakukan pembuatan akun agar pengguna dapat melakukan konsultasi. Kolom yang harus diisi antara lain nama pasien, alamat, email, nomer telpon,. Data digunakan untuk akses. Gambar3 merupakan visualisasi halaman daftar.

Gambar3 Hasil Implementasi Halaman Daftar atau Registasi Akun

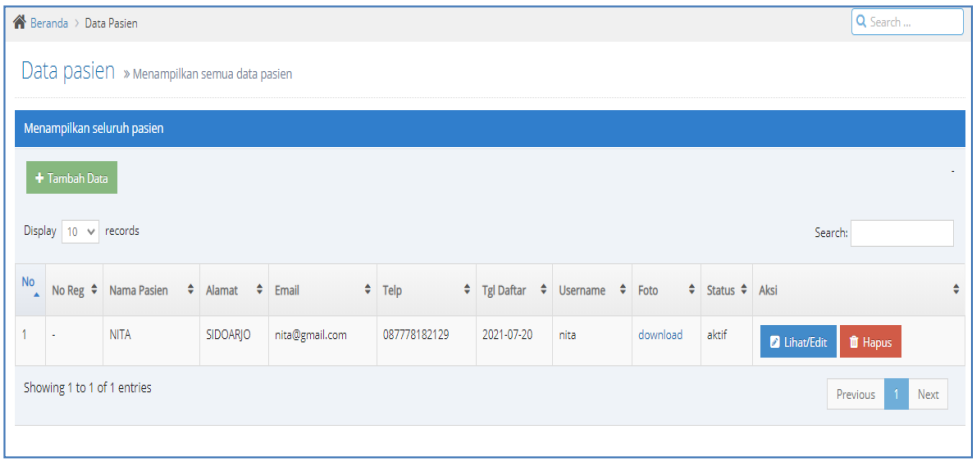
3.2.4 Halaman Login

pengguna wajib menginputkan. Setelah data diinputkan, dan dapat di tekan tombol "login" agar sistem menjalankan proses validasi data. Halaman login berfungsi untuk filterisasi hak akses pengguna sistem. Gambar4 merupakan tampilan dari halaman login website.

Gambar4 Login di halaman website

3.2.5 Halaman Menu Pasien

Pasien dapat list data jenis penyakit yang sudah pernah diinput ke dalam sistem. dapat melakukan tambah halaman pasien penyakit,. Gambar5 merupakan visualisasi website pasien.



Gambar8 Tampilan Halaman Menu Makanan

3.2.6 Halaman Tambah Data Pasien

Pada saat tambah dan melakukan penambahan . Pada halaman ini, petugas admin menginputkan identitas pasien pada kolom yang sudah disediakan dan tekan tombol *simpan* untuk menjalankan proses simpan data. Merupakan proses saat login di website pasien.

3.3 Pengujian Sistem

Pada sub bab ini berisikan detail pembahasan pengujian saat dalam proses dibuat.Oleh 7cenar yang dingunakan pada metode *blackbox testing* dan *user accepted test.*

3.3.1 Pengujian Blackbox

Metode pengujian dengan Blackbox mengutamakan uji coba berdarkan fungsi-fungsi 7cenar. Pengujian dilakukan berdasarkan 7cenario pengujian yang telah dibuat. Berikut ini Tabel 4.1 yang berisikan 7cenario pengujian pada penelitian ini.

Tabel 4.1 Skenario pengujian

No	Halaman Uji	Cara Pengujian	Respon Diharapkan
1	Halaman Home	Membuka system	Menampilkan halaman home yang berisikan list data menu.
2	Halaman Register	a. Melakukan registrasi dengan data yang belum terdaftar b. Melakukan registrasi dengan data yang sudah terdaftar	a. Sistem berhasil menjalankan proses registrasi b. Sistem menolak data register karena sudah pernah terdaftar
3	Halaman Login	a. Melakukan login dengan data username dan password yang benar b. Melakukan login dengan data username dan password yang salah	a. Menampilkan halaman menu sesuai dengan hak akses b. Menampilkan informasi kesalahan data login
4	Halaman berita	a. Menampilkan list data berita dari data inputan petugas admin b. Tekan tombol baca	a. Sistem berhasil menampilkan list data berita b. Sistem menampilkan detail berita
5	Halaman Konsultasi	Pasien input data analisa sesuai dengan kondisi tubuh.	Sistem menampilkan hasil analisa berupa kebutuhan gizi dan rekomendasi menu.
6	Halaman Menu Pasien	a. Menampilkan list data Pasien b. Melakukan penambahan data Pasien c. Merubah data Pasien d. Menghapus data Pasien	a..List data Pasien ditampilkan b. Data Pasien berhasil ditambahkan c.Data Pasien berhasil dirubah d. Data Pasien berhasil dihapus
7	Halaman Menu Makanan	a. Menampilkan list data Makanan b. Melakukan penambahan data Makanan c. Merubah data	a. List data Makanan ditampilkan b. Data Makanan berhasil ditambahkan c. Data Makanan berhasil dirubah d. Data Makanan berhasil dihapus

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, Berikut ini Tabel 4.2 hasil uji coba sistem

Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Sistem

No	Halaman Uji	Respon Diharapkan	Hasil Respon
1	Halaman Home	Menampilkan halaman home yang berisikan list data menu.	SESUAI
2	Halaman Register	a. Sistem berhasil menjalankan proses registrasi b. Sistem menolak data reg ister karena sudah pernah terdaftar	SESUAI
3	Halaman Login	a. Menampilkan halaman menu sesuai dengan hak akses b. Menampilkan informasi kesalahan data login	SESUAI
4	Halaman berita	a. Sistem berhasil menampilkan list data berita b. Sistem menampilkan detail berita	SESUAI
5	Halaman Konsultasi	Sistem menampilkan hasil analisa berupa kebutuhan gizi dan rekomendasi menu.	SESUAI
6	Halaman Menu Pasien	a. List data Pasien ditampilkan b. Data Pasien berhasil ditambahkan c. Data Pasien berhasil dirubah d. Data Pasien berhasil dihapus	SESUAI

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Tahap proses untuk pengembangkan sistem yang dilakukan pemenuhan zat gizi bagi ibu hamil,Merencanakan beberapa tahapan metode yang dilakukan dari analisis pada sistem dan implementasi. Tahap yang didapatkan dan sistem diambil.

1. Penelitian ini berhasil melakukan implementasi metode *cooper* untuk mengetahui kebutuhan gizi ibu hamil
2. Hasil implementasi sistem berhasil memberikan informasi kebutuhan gizi bagi ibu hamil dan rekomendasi makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi.
3. Hasil uji *blackbox* atau fungsional sistem telah berjalan dengan baik sesuai perancangan
4. Hasil pengujian *user accepted test* mendapatkan respon sangat baik, sehingga sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna

4.2 Saran

1. *Disarankan dengan* tujuan dalam proses Tahapan untu mencapai rancangan sistem aplikasi walapun banyak tantangan namun. Tetep berusaha untuk tercapai sesuatu yang diberikan dan pengmbankan dapat cecara berwawacarai sebagai berikut yaitu. Aplikasi dapat dikembangkan ke bentuk aplikasi mobile, sehingga penggunaan fungsional sistem dapat lebih baik.Sistem dapat dilengkapi dengan fitur konsultasi dengan dokter, sehingga penggunaa dapat segera melakukan pemeriksaan lebih lanjut terkait kebutuhan

DAAFTAR PUSTAKA

Adam, F. N. (2018). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BAHAN BAKU DENGAN MODEL ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (E-SCM) PADA PT. HASSANA BOGA SEJAHTERA GUNA MENGATASI KETERLAMBATAN PRODUKSI . *Idealis*, 99-105.

Al Fatta, H. (2020). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Cetakan ke 3.* Yogyakarta: ANDI

Alfiansyah, I. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Supply Chain Management Pada PT. ABN. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Informasi*, 426-430.

Al-Kholis, H. N. (2018). Analisis Sistem Antrian Pada Proses Pelayanan Konsumen di Rumah Makan. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri, Vol. 4 No 1*, 14-19.