

## PERANCANGAN APLIKASI CEK GIZI PANGAN PADA JAJANAN ANAK SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN PIDIE BERBASIS ANDROID

Muhammad Rifaldi<sup>1</sup>, Zikrul Khalid<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Universitas Jabal Ghafur, Sigli

e-mail: [aldi.garot@gmail.com](mailto:aldi.garot@gmail.com)

### ABSTRACT

*Currently in the primary school environment, especially in Pidie district there are various types of foods that are not known nutritional content in these foods. To overcome this ignorance, it is necessary to make an innovation that can help parents in checking food nutrition at every snack sold in the environment around elementary schools in Pidie. To make the latest innovations in order to provide knowledge about food nutrition in snacks elementary school children in Pidie can use android-based programming language, this is because android smarphone has been widely used by the community. This study designed and built a food nutrition check application on snacks of elementary school children in adroid-based Pidie District. To accommodate the data needs of the system in this study using MSQL. The results of this study can facilitate the mothers in Pidie in checking food nutrition in snacks / food consumed by their children. The results of the study can also make it easier for snack sellers to determine the nutritional content of snacks sold.*

**Keywords :** Applications, Checking Food Nutrition, Snacks for Elementary School Children, Android, Hybrid,MyQL.

### ABSTRAK

Saat ini di lingkungan sekolah dasar khususnya di wilayah kabupaten pidie terdapat macam-macam jenis makanan yang belum diketahui kandungan gizi dalam makanan tersebut. Untuk mengatasi ketidaktahuan tersebut , maka perlu dibuat satu inovasi yang dapat membantu para orang tua dalam mengecek gizi pangan pada setiap jajanan yang diperjualbelikan dilingkungan sekitar sekolah dasar di kabupaten pidie. Untuk membuat inovasi terbaru guna memberikan pengetahuan mengenai gizi pangan pada jajanan anak sekolah dasar di kabupaten pidie dapat menggunakan bahasa pemograman berbasis android, hal ini dikarenakan smarphone android telah banyak digunakan oleh masyarakat. Penelitian ini merancang dan membangun aplikasi cek gizi pangan pada jajanan anak sekolah dasar di Kabupaten Pidie berbasis adroid. Untuk menampung data-data kebutuhan sistem pada penelitian ini menggunakan MSQL. Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah para ibu di kabupaten pidie dalam mengecek gizi pangan pada jajanan/makanan yang dikonsumsi oleh anaknya. Hasil dari

penelitian juga dapat di permudah para penjual jajanan dalam mengetahui kandungan gizi pada jajanan yang dijual.

**Kata kunci:** Aplikasi, Cek Gizi Pangan, Jajanan Anak Sekolah Dasar, Android, Hybrid, MySQL.

### a. Pendahuluan

Saat ini di lingkungan sekolah dasar khususnya di wilayah Kabupaten Pidie terdapat macam-macam jenis jajanan yang belum diketahui kandungan gizi dalam makanan tersebut. Untuk mengatasi ketidaktahuan tersebut, maka perlu dibuat suatu inovasi yang dapat membantu para orang tua dalam mengecek gizi pangan pada setiap jajanan yang diperjualbelikan di lingkungan sekitar sekolah dasar di Kabupaten Pidie. Untuk membuat inovasi terbaru guna memberikan pengetahuan mengenai gizi pangan pada jajanan anak sekolah dasar di Kabupaten Pidie dapat menggunakan bahasa pemrograman berbasis android, hal ini dikarenakan *smartphone* android telah banyak digunakan oleh masyarakat.

Berdasarkan masalah di atas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Aplikasi Cek Gizi Pangan Pada Jajanan Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Pidie Berbasis Android.

### b. Metode

#### Studi Literatur

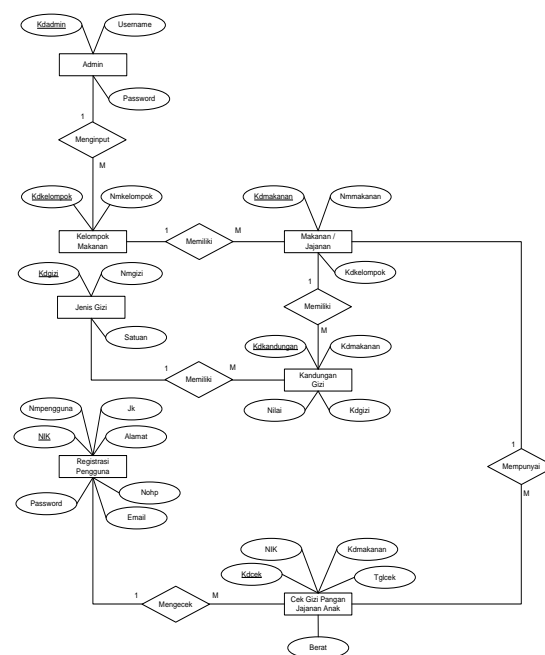
Studi literatur merupakan metode Pengumpulan data dari buku, artikel, jurnal, makalah, dan situs internet

untuk menunjang pencapaian tujuan penelitian.

### c. Hasil dan Pembahasan

#### Entity Relationship Diagram (ERD)

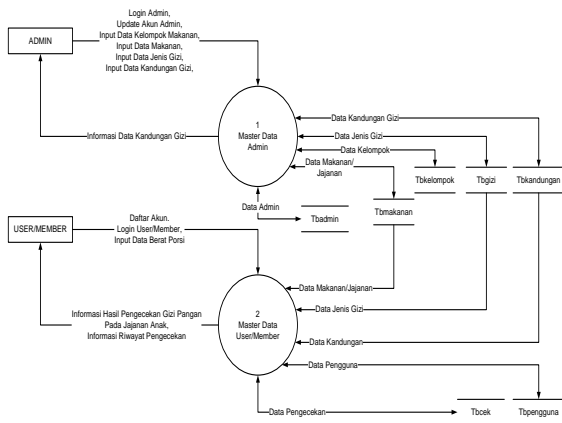
ERD berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara data dalam sistem.



**Gambar 3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)**

#### Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah diagram yang menggambarkan cara kerja aplikasi secara *logic*.



**Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1**

### Rancangan Halaman Login Admin

Halaman ini nantinya digunakan untuk mengidentifikasi user yang mengakses halaman khusus admin.

Login Admin	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Login	

**Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login Admin**

### Rancangan Halaman Update Akun Admin

Halaman ini nantinya digunakan untuk mengganti username ataupun password.

Update Akun Admin	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Simpan Perubahan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

### Gambar 3.7 Rancangan Halaman Update Akun Admin

### Rancangan Halaman Data Kelompok Makanan

Halaman ini nantinya digunakan oleh admin untuk mengelola data-data kelompok makanan/jajanan.

Data Kelompok Makanan/Jajanan	
Kode Kelompok	<input type="text"/>
Nama Kelompok	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan Data"/> <input type="button" value="Batal"/>	

**Gambar 3.8 Rancangan Halaman Data Kelompok Makanan**

### Rancangan Halaman Data Makanan/Jajanan

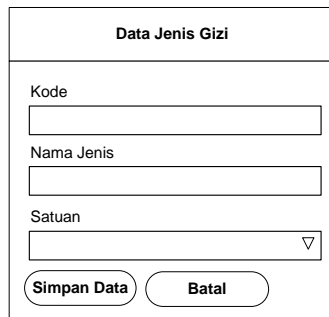
Halaman ini nantinya digunakan oleh admin untuk mengelola data-data makanan atau jajanan yang terdapat di sekitar Sekolah Dasar di wilayah Kabupaten Pidie.

Data Makanan/Jajanan	
Kode	<input type="text"/>
Nama Makanan	<input type="text"/>
Kelompok	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan Data"/> <input type="button" value="Batal"/>	

**Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data Makanan/Jajanan**

### Rancangan Halaman Data Jenis Gizi

Halaman ini nantinya digunakan oleh untuk mengelola data-data jenis gizi.



**Gambar 3.10 Rancangan Halaman Data Gizi**

### Rancangan Halaman Data Kandungan Gizi

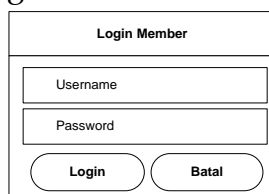
Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengelola data-data nilai kandungan gizi yang terdapat pada setiap makanan/jajanan.



**Gambar 3.11 Rancangan Halaman Data Kandungan Gizi**

### Rancangan Halaman Login User/Member

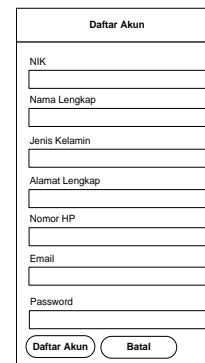
Halaman nantinya digunakan untuk mengidentifikasi pengguna yang mengakses halaman khusus user.



### Gambar 3.12 Rancangan Halaman Login User/Member

### Rancangan Halaman Daftar Akun

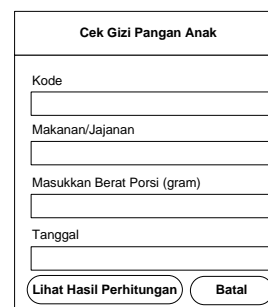
Halaman ini nantinya digunakan oleh pengguna untuk mendaftarkan akun agar dapat mengakses halaman khusus user.



**Gambar 3.13 Rancangan Halaman Daftar Akun**

### Rancangan Halaman Cek Gizi Pangan Anak

Halaman ini nantinya digunakan oleh user untuk pengecekan gizi pangan pada jajanan anak.



**Gambar 3.14 Rancangan Halaman Cek Gizi Pangan Anak**

### Rancangan Informasi Hasil Perhitungan Cek Gizi Pangan Anak

Rancangan informasi ini merupakan halaman yang nantinya akan menampilkan informasi hasil perhitungan cek gizi pangan pada jajanan anak yang dilakukan oleh pengguna.

Informasi Hasil Perhitungan Cek Gizi Pangan Anak	
Kode	
Makanan/Jajanan	
Berat Porsi	
Nama Jenis Gizi	
Nilai	
Hasil Hitung	

**Gambar 3.15 Rancangan Informasi Hasil Perhitungan Cek Gizi Pangan Anak**

### Rancangan Informasi Riwayat Cek Gizi Pangan Anak

Rancangan informasi ini merupakan halaman yang nantinya akan menampilkan informasi data-data riwayat pengecekan gizi pangan pada jajanan anak yang dilakukan oleh seorang pengguna.

Informasi Riwayat Cek Gizi Pangan Anak	
NIK	
Nama Pengguna	
XXXXXXXXXX	
Tanggal Cek	
Makanan/Jajanan	
Lihat Hasil Perhitungan	
XXXXXXXXXX	
Tanggal Cek	
Makanan/Jajanan	
Lihat Hasil Perhitungan	

**Gambar 3.16 Rancangan Informasi Riwayat Cek Gizi Pangan Anak**

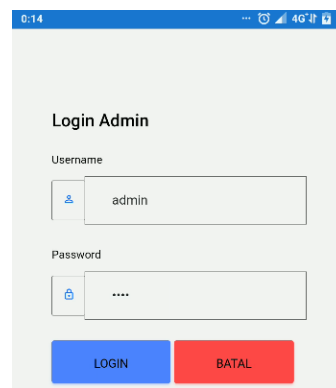
### Tampilan Halaman Depan

Halaman ini tampil pertama kali saat user membuka aplikasi ini.



**Gambar 4.1 Tampilan Halaman Depan Tampilan Halaman Login Admin**

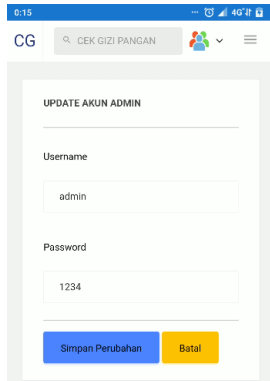
Halaman ini berfungsi untuk mengidentifikasi user yang mengakses halaman khusus admin.



**Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login Admin**

### Tampilan Halaman Update Akun Admin

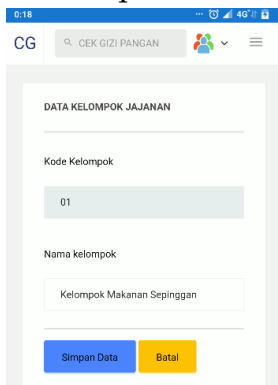
Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengupdate username dan password.



**Gambar 4.3 Tampilan Halaman Update Akun Admin**

### Tampilan Halaman Data Kelompok Makanan

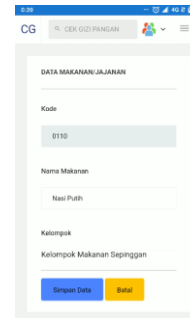
Halaman ini digunakan untuk mengelola data-data kelompok makanan/jajanan anak Sekolah Dasar yang ada di Kabupaten Pidie.



**Gambar 4.4 Tampilan Halaman Data Kelompok Makanan**

### Tampilan Halaman Data Makanan/Jajanan

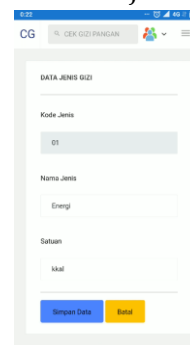
Halaman ini digunakan untuk mengelola data-data makanan/jajanan yang terdapat di sekitar Sekolah Dasar di wilayah Kabupaten Pidie.



**Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data Makanan/Jajanan**

### Tampilan Halaman Data Jenis Gizi

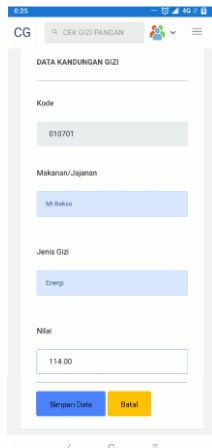
Halaman ini digunakan untuk mengelola data-data jenis gizi.



**Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Jenis Gizi**

### Tampilan Halaman Data Kandungan Gizi

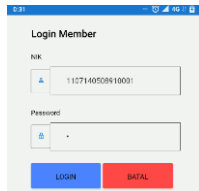
Halaman ini digunakan untuk mengelola data-data nilai kandungan gizi yang terdapat pada setiap makanan/jajanan.



**Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Kandungan Gizi**

### Tampilan Halaman Login User/Member

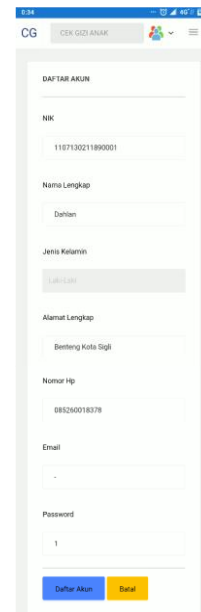
Halaman ini berfungsi untuk mengidentifikasi user yang akan mengakses halaman khusus pengguna.



**Gambar 4.8 Tampilan Halaman Login User/Member**

### Tampilan Halaman Daftar Akun

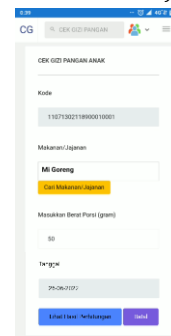
Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mendaftarkan akun agar bisa mengakses halaman khusus pengguna.



**Gambar 4.9 Tampilan Halaman Daftar Akun**

### Tampilan Halaman Cek Gizi Pangan Anak

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses pengecekan gizi pangan pada makanan/jajanan anak.

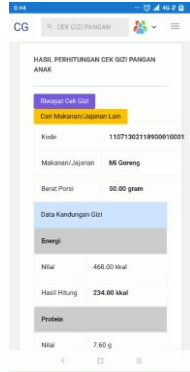


**Gambar 4.10 Tampilan Halaman Cek Gizi Pangan Anak**

### Tampilan Informasi Hasil Perhitungan Cek Gizi Pangan Anak

Halaman ini menampilkan informasi hasil perhitungan cek gizi

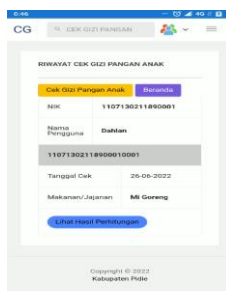
pangan pada jajanan/makanan anak Sekolah Dasar.



**Gambar 4.11** Tampilan Informasi Hasil Perhitungan Cek Gizi Pangan Anak

#### Tampilan Informasi Riwayat Cek Gizi Pangan Anak

Halaman ini akan menampilkan informasi data-data riwayat pengecekan gizi pangan pada jajanan/makanan anak yang dilakukan oleh seorang pengguna.



**Gambar 4.12** Tampilan Informasi Riwayat Cek Gizi Pangan Anak

#### d. Kesimpulan dan Saran

##### Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dihasilkan adalah aplikasi cek gizi pangan pada jajanan anak sekolah dasar di Kabupaten Pidie, serta juga menghasilkan basis data guna menampung data-data kebutuhan aplikasi cek gizi pangan pada jajanan anak sekolah dasar di Kabupaten Pidie berbasis Android.
2. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis android *hybrid*, serta MySQL sebagai perangkat lunak penampung data.
3. Dengan adanya aplikasi ini mempermudah proses pengecekan gizi pangan yang terdapat pada jajanan anak sekolah dasar.

##### Saran

Saran-saran untuk kemajuan dan perkembangan mengenai penelitian perancangan aplikasi ini dikemudian hari adalah:

3. Untuk kedepannya agar ditambahkan metode dalam proses perhitungan nilai kandungan gizi pangan pada jajanan anak.
4. Penelitian kedepan diharapkan agar ditambahkan fasilitas tambahan berupa fasilitas upload foto dari makanan/jajanan.
5. Diharapkan sebelum sistem ini dipublikasi, sebaiknya disediakan server khusus untuk sistem terlebih dahulu, agar penggunaan sistem menjadi lebih optimal.



### Daftar Pustaka :

- Andi, Juansyah. 2018. *Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android*. Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika Vol. 1 No. 1, Bandung. ISSN : 2089-9033.
- Badan POM RI. 2013. *Informasi Kandungan Gizi Pangan Jajanan Anak Sekolah*. Direktorat Standardisasi Produk Pangan Republik Indonesia.
- Fadlilah, Riyowati, B , I.N. 2019. *Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Batik Indonesia Berbasis Android*, Jurnal Evolusi Volume 7 No 1 – Maret 2019. ISSN: 2338 – 8161, 101-109.
- Fajri, Hardhita, Murti. 2013. *Aplikasi Berbasis Web Untuk Pemantauan Status Gizi dan Tumbuh Kembang Anak Berdasarkan Antropometri*.
- Kristanto, Andri. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya ed. Revisi*. Gava Media: Yogyakarta.
- Maiyana, Efmi. 2018. *Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa*. Jurnal Sains dan Informatika, Vol. 4, No. 1. ISSN 2459-9549.
- Nur, Rusdi dan Sayuti, Arsyad, Muhammad. 2018. *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Deepublish: Yogyakarta.
- Nuralifah, Siti , dkk. 2019. *Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar*. SEAMEO RECFON, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Nur, Rachmaliany. 2017. *Pengembangan Aplikasi Web Untuk Penentuan Nutrisi Anak Dengan Metode Fuzzy C-Means Berdasarkan Produk Kemasan*. Jurnal KINETIK, Vol. 2, No. 2. E-ISSN : 2503-2267.
- Prahasta, Eddy. 2018. *Systems Thinking dan Pemodelan Sistem Dinamis*. Informatika: Bandung.
- Reksoatmodjo, Wahyuni. 2018. *Analisis dan Perancangan Sistem Basis Data*. Andi: Yogyakarta.
- Safaat, Nazaruddin. 2018. *Buku Pemrograman Aplikasi Mobile Berbasis Android Revisi Ketiga Dengan Contoh Studi Kasus*. Informatika: Jakarta.
- Safaat, Nazruddin , H. 2019. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet Pc Berbasis Android*. Informatika: Bandung.
- Soebandi. 2020. *Perancangan Aplikasi Perhitungan Jumlah Kebutuhan Kalori Harian*. Jurnal InTekSis, Vol. 7, No.2.
- Suryanto, Agus , dkk. 2020. *Sistem Layanan Monitoring Status Gizi Anak*

*Berbasis Android Terintegrasi Dengan Web.* Universitas Negeri Semarang.

Trichahyo, Novendhi. 2017. *Menghitung Status Gizi Pada Balita Berbasis Web.* Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Umiyarni, Dyah , Purnamasari. 2018. *Panduan Gizi & Kesehatan Anak Sekolah.* Andi: Yogyakarta.