

**SISTEM PAKAR KEBUTUHAN GIZI PADA BALITA  
DENGAN METODE FORWARD CHAINING  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Faisal Alfazri  
130210183**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2017**

# **SISTEM PAKAR KEBUTUHAN GIZI PADA BALITA DENGAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:  
Faisal Alfazri  
120210254**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2017**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 17 Februari 2017  
Yang membuat pernyataan,

Faisal Alfazri  
130210183

**SISTEM PAKAR KEBUTUHAN GIZI PADA BALITA  
DENGAN METODE FORWARD CHAINING  
BERBASIS WEB**

**Oleh  
Faisal Alfazri  
130210183**

**SKRIPSI  
Untuk memenuhi salah satu syarat guna  
memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 17 Februari 2017**

**Alvendo Wahyu Aranski, M. Kom  
Pembimbing**

## ABSTRAK

Gizi yang baik sangat dibutuhkan dalam masa pertumbuhan balita agar tumbuh dan berkembang secara optimal maka dari itu pengetahuan tentang gizi balita sangat dibutuhkan. Sedikitnya ahli gizi atau dokter gizi yang tersedia membuat pengetahuan mengenai gizi balita kita sangat sedikit. Oleh karena itu, untuk membantu kinerja para ahli gizi atau dokter gizi, dibutuhkan sistem pakar yang dapat berperan sebagai *assistant* bagi dokter gizi dalam memberikan informasi yang tepat dan mudah dimengerti tentang kebutuhan gizi balita. Data-data yang berkaitan dengan kebutuhan gizi balita dianalisa lalu diolah menggunakan metode sistem pakar *forward chaining*. Model representasi pengetahuan yang digunakan dalam sistem pakar adalah berbasis kaidah produksi. Desain sistem dilakukan menggunakan bantuan aplikasi *starUML*. Sistem pakar dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL* sehingga menghasilkan sebuah sistem pakar untuk memberikan informasi kebutuhan gizi pada balita menggunakan metode *forward chaining* berbasis web. Sistem pakar kebutuhan gizi pada balita menggunakan metode *forward chaining* berbasis web dapat digunakan untuk membantu orang tua dalam memberikan informasi kebutuhan gizi balitanya secara cepat dan mudah dimengerti dan juga dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan gizi balita.

Kata kunci: sistem pakar, kebutuhan gizi, gizi balita, *forward chaining*, kaidah produksi

## ***ABSTRACT***

*Good nutrition is needed for infant growth in order to grow and develop optimally and therefore knowledge of the infant nutrition is needed. The lack of a nutritionist or a nutrition doctors make the knowledge about infant nutrition very less. Therefore, to help the performance of a nutritionist or a doctor of nutrition, it takes an expert system that can act as an assistant for a doctor of nutrition in providing appropriate information and easily understandable information about the nutritional needs of infant. The data relating to the nutritional needs of infants analyzed and processed using forward chaining expert system. Knowledge representation model used in rule-based expert systems is production. The system design is done using StarUML application assistance. Expert systems are made using the programming language PHP and MySQL database so as to produce an expert system to provide information on the nutritional needs of infants using a web-based forward chaining method. Expert systems in the nutritional needs of infants using a web-based forward chaining method can be used to assist parents in providing nutritional needs of infant information quickly and easily understandable and can also be used as a source of knowledge on matters related to infant nutrition.*

*Keywords: expert systems, nutritional needs, nutritional, forward chaining, production rules*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
3. Bapak Alvendo Wahyu Aranski, M. Kom., selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Bapak Dr. Brain Guntoro, SpGK., selaku narasumber yang telah rela meluangkan banyak waktunya untuk mendukung penelitian ini.
6. Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi yang baik.
7. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Putera Batam yang turut memberikan doa dan dukungannya.

8. Mitra kerja yang selalu memberikan masukan yang berguna untuk penelitian ini.
9. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan taufik dan hidayah-Nya, Amin.

Batam, 17 Februari 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Halaman Pernyataan.....                                                  | i         |
| Halaman Pengesahan .....                                                 | ii        |
| Abstrak .....                                                            | iii       |
| <i>Abstract</i> .....                                                    | iv        |
| Kata Pengantar .....                                                     | v         |
| Daftar Isi.....                                                          | vii       |
| Daftar Gambar.....                                                       | ix        |
| Daftar Tabel .....                                                       | xii       |
| Daftar Lampiran .....                                                    | xiii      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                            | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian .....                                      | 1         |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                                           | 5         |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                                             | 5         |
| 1.4 Perumusan Masalah .....                                              | 6         |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                                              | 7         |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                                              | 8         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                      | <b>9</b>  |
| 2.1 Teori Dasar .....                                                    | 9         |
| 2.1.1 Kecerdasan Buatan atau <i>Artificial Intelligence (AI)</i> .....   | 9         |
| 2.1.1.1 Logika <i>Fuzzy (fuzzy logic)</i> .....                          | 12        |
| 2.1.1.2 Jaringan Saraf Tiruan ( <i>Artificial Neural Network</i> ) ..... | 14        |
| 2.1.1.3 Sistem Pakar ( <i>Expert System</i> ) .....                      | 20        |
| 2.1.2 <i>Web</i> .....                                                   | 30        |
| 2.1.3 <i>Database</i> (Basis Data).....                                  | 31        |
| 2.1.4 Validasi Sistem.....                                               | 32        |
| 2.2 Variabel Penelitian .....                                            | 33        |
| 2.2.1 Gizi .....                                                         | 33        |
| 2.3 <i>Software</i> Pendukung.....                                       | 36        |
| 2.3.1 <i>XAMPP (X Apache MySQL PHP Perl)</i> .....                       | 36        |
| 2.3.2 <i>PhpMyAdmin</i> .....                                            | 37        |
| 2.3.3 <i>PHP: Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....                     | 38        |
| 2.3.4 <i>HTML (Hyper Text Markup Language)</i> .....                     | 39        |
| 2.3.5 <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i> .....                           | 41        |
| 2.3.6 <i>JavaScript dan jQuery</i> .....                                 | 42        |
| 2.3.7 <i>MySQL dan SQL</i> .....                                         | 44        |
| 2.3.8 <i>Notepad++</i> .....                                             | 46        |
| 2.3.9 <i>StarUML</i> .....                                               | 47        |
| 2.4 Penelitian Terdahulu .....                                           | 53        |
| 2.5 Kerangka Pemikiran.....                                              | 58        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                   | <b>60</b> |

|                                          |                                                     |            |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 3.1                                      | Desain Penelitian.....                              | 60         |
| 3.1.1                                    | Teknik Pengumpulan Data .....                       | 64         |
| 3.2                                      | Operasional Variabel.....                           | 65         |
| 3.3                                      | Perancangan Sistem .....                            | 66         |
| 3.3.1                                    | Desain Basis Pengetahuan.....                       | 66         |
| 3.3.2                                    | Struktur Kontrol (Mesin Inferensi) .....            | 73         |
| 3.3.3                                    | Desain <i>UML (Unified Modeling Language)</i> ..... | 74         |
| 3.3.4                                    | Desain <i>Database</i> .....                        | 88         |
| 3.3.5                                    | Desain Antarmuka.....                               | 90         |
| 3.4                                      | Lokasi dan Jadwal Penelitian .....                  | 107        |
| 3.4.1                                    | Lokasi .....                                        | 107        |
| 3.4.2                                    | Jadwal Penelitian.....                              | 107        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |                                                     | <b>109</b> |
| 4.1                                      | Hasil Penelitian .....                              | 109        |
| 4.2                                      | Pembahasan.....                                     | 131        |
| 4.2.1                                    | Pengujian Validasi Sistem.....                      | 132        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>     |                                                     | <b>146</b> |
| 5.1                                      | Simpulan .....                                      | 146        |
| 5.2                                      | Saran.....                                          | 147        |

Daftar Pustaka

Daftar Riwayat Hidup

Surat Keterangan Penelitian

Lampiran

## DAFTAR GAMBAR

|                    |                                                              |    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b>  | Struktur Sistem Pakar Kaidah Produksi .....                  | 25 |
| <b>Gambar 2.2</b>  | Pohon Keputusan .....                                        | 26 |
| <b>Gambar 2.3</b>  | Alternatif Pohon Keputusan .....                             | 28 |
| <b>Gambar 2.4</b>  | Logo <i>XAMPP</i> .....                                      | 36 |
| <b>Gambar 2.5</b>  | Logo <i>phpMyAdmin</i> .....                                 | 37 |
| <b>Gambar 2.6</b>  | Logo <i>PHP</i> .....                                        | 38 |
| <b>Gambar 2.7</b>  | Logo <i>HTML</i> .....                                       | 39 |
| <b>Gambar 2.8</b>  | Logo <i>CSS</i> .....                                        | 41 |
| <b>Gambar 2.9</b>  | Logo <i>JavaScript</i> .....                                 | 42 |
| <b>Gambar 2.10</b> | Logo <i>jQuery</i> .....                                     | 43 |
| <b>Gambar 2.11</b> | Logo <i>MySQL</i> .....                                      | 45 |
| <b>Gambar 2.12</b> | Logo <i>Notepad++</i> .....                                  | 46 |
| <b>Gambar 2.13</b> | Logo <i>StarUML</i> .....                                    | 47 |
| <b>Gambar 2.14</b> | Kerangka Pemikiran .....                                     | 59 |
| <b>Gambar 3.1</b>  | Desain Penelitian .....                                      | 61 |
| <b>Gambar 3.2</b>  | Pohon Keputusan .....                                        | 73 |
| <b>Gambar 3.3</b>  | <i>Flowchart</i> Mesin Inferensi .....                       | 74 |
| <b>Gambar 3.4</b>  | <i>Use Case Diagram</i> .....                                | 75 |
| <b>Gambar 3.5</b>  | <i>Activity Diagram</i> Log in .....                         | 76 |
| <b>Gambar 3.6</b>  | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Indikator .....       | 76 |
| <b>Gambar 3.7</b>  | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Cakupan Gizi .....    | 77 |
| <b>Gambar 3.8</b>  | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Berat Badan .....     | 77 |
| <b>Gambar 3.9</b>  | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Tinggi Badan .....    | 78 |
| <b>Gambar 3.10</b> | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Usia .....            | 78 |
| <b>Gambar 3.11</b> | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Jenis Kelamin .....   | 79 |
| <b>Gambar 3.12</b> | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Makanan Bergizi ..... | 79 |
| <b>Gambar 3.13</b> | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengunjung .....      | 80 |
| <b>Gambar 3.14</b> | <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Administrator .....   | 80 |
| <b>Gambar 3.15</b> | <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran .....                    | 81 |
| <b>Gambar 3.16</b> | <i>Activity Diagram</i> Pengunjung .....                     | 81 |
| <b>Gambar 3.17</b> | <i>Sequence Diagram</i> Log in .....                         | 82 |
| <b>Gambar 3.18</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Indikator .....       | 83 |
| <b>Gambar 3.19</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Cakupan Gizi .....    | 83 |
| <b>Gambar 3.20</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Berat Badan .....     | 84 |
| <b>Gambar 3.21</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Tinggi Badan .....    | 84 |
| <b>Gambar 3.22</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Usia .....            | 85 |
| <b>Gambar 3.23</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jenis Kelamin .....   | 85 |
| <b>Gambar 3.24</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Makanan .....         | 86 |
| <b>Gambar 3.25</b> | <i>Sequence Diagram</i> Daftar Pengguna .....                | 86 |
| <b>Gambar 3.26</b> | <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengaturan Akun .....      | 87 |
| <b>Gambar 3.27</b> | <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran .....                    | 87 |

|                    |                                                            |     |
|--------------------|------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Gambar 3.28</b> | <i>Sequence Diagram</i> Konsultasi.....                    | 88  |
| <b>Gambar 3.29</b> | <i>Physical Data Model</i> .....                           | 89  |
| <b>Gambar 3.30</b> | Rancangan <i>Form Home</i> .....                           | 90  |
| <b>Gambar 3.31</b> | Rancangan <i>Form</i> pendaftar.....                       | 91  |
| <b>Gambar 3.32</b> | Rancangan <i>Form</i> Konsultasi.....                      | 91  |
| <b>Gambar 3.33</b> | Rancangan <i>Form</i> Hasil Konsultasi .....               | 92  |
| <b>Gambar 3.34</b> | Rancangan <i>Form</i> Informasi Gizi .....                 | 92  |
| <b>Gambar 3.35</b> | Rancangan <i>Form</i> Tentang Kami.....                    | 93  |
| <b>Gambar 3.36</b> | Rancangan <i>Form Log In</i> .....                         | 93  |
| <b>Gambar 3.37</b> | Rancangan <i>Form</i> Dashboard .....                      | 94  |
| <b>Gambar 3.38</b> | Rancangan <i>Form</i> Data Indikator .....                 | 94  |
| <b>Gambar 3.39</b> | Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Indikator .....          | 95  |
| <b>Gambar 3.40</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Data Indikator .....            | 95  |
| <b>Gambar 3.41</b> | Rancangan <i>Form</i> Data Cakupan Gizi .....              | 96  |
| <b>Gambar 3.42</b> | Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Cakupan Gizi .....       | 96  |
| <b>Gambar 3.43</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Data Cakupan Gizi .....         | 97  |
| <b>Gambar 3.44</b> | Rancangan <i>Form</i> Data Berat Badan .....               | 97  |
| <b>Gambar 3.45</b> | Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Berat Badan .....        | 98  |
| <b>Gambar 3.46</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Berat Badan .....               | 98  |
| <b>Gambar 3.47</b> | Rancangan <i>Form</i> Data Tinggi Badan .....              | 99  |
| <b>Gambar 3.48</b> | Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Tinggi Badan .....       | 99  |
| <b>Gambar 3.49</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Data Tinggi Badan.....          | 100 |
| <b>Gambar 3.50</b> | Rancangan <i>Form</i> Data Usia.....                       | 100 |
| <b>Gambar 3.51</b> | Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Usia.....                | 101 |
| <b>Gambar 3.52</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Data Usia .....                 | 101 |
| <b>Gambar 3.53</b> | Rancangan <i>Form</i> Data Jenis Kelamin .....             | 102 |
| <b>Gambar 3.54</b> | Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Jenis Kelamin .....      | 102 |
| <b>Gambar 3.55</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Data Jenis Kelamin.....         | 103 |
| <b>Gambar 3.56</b> | Rancangan <i>Form</i> Data Makanan Bergizi .....           | 103 |
| <b>Gambar 3.57</b> | Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Makanan Bergizi .....    | 104 |
| <b>Gambar 3.58</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Data Makanan Bergizi.....       | 104 |
| <b>Gambar 3.59</b> | Rancangan <i>Form</i> Daftar Pengunjung .....              | 105 |
| <b>Gambar 3.60</b> | Rancangan <i>Form</i> Pengaturan Akun (Administrator)..... | 105 |
| <b>Gambar 3.61</b> | Rancangan <i>Form</i> Edit Data Akun (Administrator) ..... | 106 |
| <b>Gambar 3.62</b> | Rancangan <i>Form Delete Data</i> .....                    | 106 |
| <b>Gambar 4.1</b>  | <i>Home Menu</i> Utama.....                                | 110 |
| <b>Gambar 4.2</b>  | <i>Form</i> Tentang Kami .....                             | 111 |
| <b>Gambar 4.3</b>  | <i>Form</i> Pendaftaran .....                              | 111 |
| <b>Gambar 4.4</b>  | Mengisi <i>Form</i> Pendaftaran .....                      | 112 |
| <b>Gambar 4.5</b>  | <i>Form</i> Konsultasi .....                               | 112 |
| <b>Gambar 4.6</b>  | <i>Form</i> Hasil Konsultasi.....                          | 113 |
| <b>Gambar 4.7</b>  | <i>Form</i> Informasi Gizi .....                           | 114 |
| <b>Gambar 4.8</b>  | <i>Form Log In</i> .....                                   | 114 |
| <b>Gambar 4.9</b>  | Mengisi <i>Form Log In</i> .....                           | 115 |
| <b>Gambar 4.10</b> | Menu Administrasi .....                                    | 116 |
| <b>Gambar 4.11</b> | Indikator.....                                             | 116 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Gambar 4.12</b> <i>Form Tambah Data Indikator</i> .....       | 117 |
| <b>Gambar 4.13</b> <i>Form Edit Data Indikator</i> .....         | 117 |
| <b>Gambar 4.14</b> <i>Cakupan Gizi</i> .....                     | 118 |
| <b>Gambar 4.15</b> <i>Form Tambah Data Cakupan Gizi</i> .....    | 119 |
| <b>Gambar 4.16</b> <i>Form Edit Data Cakupan Gizi</i> .....      | 119 |
| <b>Gambar 4.17</b> <i>Berat Badan</i> .....                      | 120 |
| <b>Gambar 4.18</b> <i>Form Tambah Data Berat Badan</i> .....     | 121 |
| <b>Gambar 4.19</b> <i>Form Edit Data Berat Badan</i> .....       | 121 |
| <b>Gambar 4.20</b> <i>Tinggi Badan</i> .....                     | 122 |
| <b>Gambar 4.21</b> <i>Form Tambah Data Tinggi Badan</i> .....    | 123 |
| <b>Gambar 4.22</b> <i>Form Edit Data Tinggi Badan</i> .....      | 123 |
| <b>Gambar 4.23</b> <i>Usia</i> .....                             | 124 |
| <b>Gambar 4.24</b> <i>Form Tambah Data Usia</i> .....            | 124 |
| <b>Gambar 4.25</b> <i>Form Edit Data Usia</i> .....              | 125 |
| <b>Gambar 4.26</b> <i>Jenis Kelamin</i> .....                    | 125 |
| <b>Gambar 4.27</b> <i>Form Tambah Data Jenis Kelamin</i> .....   | 126 |
| <b>Gambar 4.28</b> <i>Form Edit Jenis Kelamin</i> .....          | 127 |
| <b>Gambar 4.29</b> <i>Makanan Bergizi</i> .....                  | 127 |
| <b>Gambar 4.30</b> <i>Form Tambah Data Makanan Bergizi</i> ..... | 128 |
| <b>Gambar 4.31</b> <i>Form Edit Makanan Bergizi</i> .....        | 128 |
| <b>Gambar 4.32</b> <i>pengunjung</i> .....                       | 129 |
| <b>Gambar 4.33</b> <i>Pengaturan Akun</i> .....                  | 129 |
| <b>Gambar 4.34</b> <i>Form Edit Akun</i> .....                   | 130 |
| <b>Gambar 4.35</b> <i>Log Out</i> .....                          | 130 |
| <b>Gambar 4.36</b> <i>Delete Data</i> .....                      | 131 |

## DAFTAR TABEL

|                   |                                       |     |
|-------------------|---------------------------------------|-----|
| <b>Tabel 2.1</b>  | Keputusan .....                       | 26  |
| <b>Tabel 2.2</b>  | Alternatif Tabel Keputusan .....      | 27  |
| <b>Tabel 2.3</b>  | Simbol Use Case Diagram .....         | 49  |
| <b>Tabel 2.4</b>  | Simbol <i>Activity Diagram</i> .....  | 51  |
| <b>Tabel 2.5</b>  | Simbol Sequence Diagram .....         | 52  |
| <b>Tabel 3.1</b>  | Variabel dan Indikator .....          | 65  |
| <b>Tabel 3.2</b>  | Indikator Kebutuhan Gizi .....        | 67  |
| <b>Tabel 3.3</b>  | Cakupan Gizi .....                    | 67  |
| <b>Tabel 3.4</b>  | Jenis Kelamin .....                   | 68  |
| <b>Tabel 3.5</b>  | Usia .....                            | 68  |
| <b>Tabel 3.6</b>  | Tinggi Badan .....                    | 68  |
| <b>Tabel 3.7</b>  | Berat Badan .....                     | 69  |
| <b>Tabel 3.8</b>  | Aturan .....                          | 69  |
| <b>Tabel 3.9</b>  | Keputusan .....                       | 72  |
| <b>Tabel 3.10</b> | Jadwal Penelitian .....               | 108 |
| <b>Tabel 4.1</b>  | Pengujian Menu <i>Home</i> .....      | 132 |
| <b>Tabel 4.2</b>  | Pengujian Menu Tentang Kami .....     | 132 |
| <b>Tabel 4.3</b>  | Pengujian Menu Diagnosa .....         | 133 |
| <b>Tabel 4.4</b>  | Pengujian Menu Informasi Gizi .....   | 133 |
| <b>Tabel 4.5</b>  | Pengujian Menu <i>Log In</i> .....    | 133 |
| <b>Tabel 4.6</b>  | Pengujian Menu <i>Dashboard</i> ..... | 134 |
| <b>Tabel 4.7</b>  | Pengujian Menu Indikator .....        | 134 |
| <b>Tabel 4.8</b>  | Pengujian Menu Cakupan Gizi .....     | 135 |
| <b>Tabel 4.9</b>  | Pengujian Menu Berat Badan .....      | 136 |
| <b>Tabel 4.10</b> | Pengujian Menu Tinggi Badan .....     | 138 |
| <b>Tabel 4.11</b> | Pengujian Menu Usia .....             | 139 |
| <b>Tabel 4.12</b> | Pengujian Menu Jenis Kelamin .....    | 140 |
| <b>Tabel 4.13</b> | Pengujian Menu Makanan Bergizi .....  | 141 |
| <b>Tabel 4.14</b> | Pengujian Menu Pengunjung .....       | 143 |
| <b>Tabel 4.15</b> | Pengujian Menu Pengaturan Akun .....  | 144 |
| <b>Tabel 4.16</b> | Pengujian Menu <i>Log Out</i> .....   | 144 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I Pohon Keputusan  
Lampiran II Form Wawancara  
Lampiran III Foto Wawancara  
Lampiran IV Tabel AKG (Angka Kecukupan Gizi)  
Lampiran V Koding Program