

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PERANCANGAN WEBSITE EDUKASI ANALISIS**  
**KANDUNGAN NUTRISI DALAM PRODUK MAKANAN**  
**YANG BERDAMPAK PADA KESEHATAN DAN**  
**BERAT BADAN**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

Mohamad Naufal Alim

NIM: 20240073

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA**

**JURUSAN DESAIN**

**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA**

**2024**

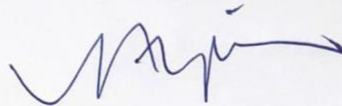
## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN WEBSITE EDUKASI ANALISIS  
KANDUNGAN NUTRISI DALAM PRODUK  
MAKANAN YANG BERDAMPAK PADA  
KESEHATAN DAN BERAT BADAN

Penulis : Mohamad Naufal Alim  
NIM : 20240073  
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir  
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, tanggal 09 Juli 2024.

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji,



Nofiandri Setyasmara, S.T., M.Ak., M.T.  
NIP. 197811202005011005

Anggota 1



Sari Setyaning Tyas, S.Kom, M.T. I.  
NIP. 198703092014042001

Anggota 2



Sanjaya Pinem, M.Sc.  
NIP. 198902262020121007

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Desain



Trifajar Yurmama Supriyanti, S.Kom., M.T.  
NIP. 198011122010122003

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN WEBSITE EDUKASI ANALISIS KANDUNGAN  
NUTRISI DALAM PRODUK MAKANAN YANG BERDAMPAK  
PADA KESEHATAN DAN BERAT BADAN  
Penulis : Mohamad Naufal Alim  
NIM : 20240073  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di . Jakarta, 24 Juni 2024

Pembimbing 1,



Sanjaya Pinem, M.Sc.  
NIP. 198902262020121007

Pembimbing 2,



Deni Kuswoyo, S. Kom., M. Kom.,  
NIP. 198803012019031011

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Teknologi Rekayasa Multimedia



Sanjaya Pinem, M.Sc.  
NIP. 198902262020121007

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohamad Naufal Alim  
NIM : 20240073  
Program Studi : D4 - Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2024

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:  
**"PERANCANGAN WEBSITE EDUKASI ANALISIS KANDUNGAN NUTRISI DALAM  
PRODUK MAKANAN YANG BERDAMPAK PADA KESEHATAN DAN BERAT BADAN"**  
adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia  
dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 18 Juni 2024.

Yang menyatakan,

A 1000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERI', and 'TEMPER'. The serial number '987ALX133173282' is visible at the bottom left of the stamp.

Mohamad Naufal Alim  
NIM: 20240073

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohamad Naufal Alim  
NIM : 20240073  
Program Studi : D4 - Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2023/2024 Genap

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **PERANCANGAN WEBSITE EDUKASI ANALISIS KANDUNGAN NUTRISI DALAM PRODUK MAKANAN YANG BERDAMPAK PADA KESEHATAN DAN BERAT BADAN**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juni 2024



Mohamad Naufal Alim  
NIM. 20240073

## ABSTRAK

Nutritional content is very important for everyone, there is research that states that nutritional content plays a very important role in general health, so that to provide ideal body proportions you must also understand nutrition. Currently IKSPI Kera Sakti Visar does not have a platform for learning media about nutrition, which is very important especially for athletes, because consuming quality food is very important for the performance of athletes and this case study also correlates with nutrition, because IKSPI Kera Sakti Visar had quite a crucial problem, namely that several athletes had been disqualified because they could not maintain their weight and after observation, the athletes did not understand nutritional content, therefore a forum for designing educational websites called AFIT was created using Next JS. In this research, the agile methodology method is used in designing the website, then method will be tested using the sample paired t-test, usability test and the PIECES Framework for system testing. The results of this research have significance in the sample paired t-test which has a value (sig 2-tailed) of less than 0.05 which means it has a good impact on users in terms of athlete knowledge and the PIECES method has an average value of 4.8, meaning that users are very satisfied with the AFIT website system. It was concluded that this study had succeeded in developing a website to educate athletes about nutritional content.

**Keywords:** Next JS Website, Educational Media, Nutritional Content

Kandungan nutrisi sangat penting untuk semua orang, ada penelitian menyatakan kandungan nutrisi atau gizi berperan sangat penting terhadap kesehatan secara umum, sampai memberikan proporsi tubuh yang ideal pun harus mengerti tentang nutrisi. Saat ini IKSPI Kera Sakti Visar tidak memiliki wadah untuk media pembelajaran tentang nutrisi, yang sangat penting terutama untuk para atlet, karena untuk mengkonsumsi makanan yang berkualitas sangat penting untuk performa para atlet dan studi kasus kali ini juga berkorelasi dengan nutrisi, karena IKSPI Kera Sakti Visar memiliki masalah yang cukup krusial, yaitu beberapa atlet pernah diskualifikasi karena tidak bisa menjaga berat badan dan setelah observasi, para atlet memang tidak mengerti mengenai kandungan nutrisi maka dari itu dibuatlah wadah perancangan edukasi website yang bernama AFIT dengan menggunakan Next JS. Dalam penelitian ini menggunakan metode *agile methodology* dalam perancangan website dan akan diuji menggunakan uji *sample paired t-test*, *usability test* dan *PIECES Framework* untuk pengujian sistem. Hasil penelitian ini memiliki signifikansi pada sample paired t-test yang memiliki nilai (sig 2-tailed) kurang dari 0,05 yang memiliki arti memberikan dampak baik user dalam pengetahuan atlet dan metode PIECES memiliki nilai rata-rata 4,8 memiliki arti sangat puas para pengguna dengan sistem website AFIT. Disimpulkan pada kajian ini berhasil mengembangkan website untuk edukasi kandungan nutrisi kepada para atlet.

**Kata Kunci :** Website Next JS, Media Edukasi, Kandungan Nutrisi

## **PRAKATA**

Puji syukur kepada Allah SWT, tuhan yang maha esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan D4/Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai penulis telah membuat website AFIT sebagai wadah edukasi nutrisi dan olahraga untuk memecahkan masalah yang ada pada Pencak Silat IKSPI Kera Sakti Visar, Kec. Cibinong, Kabupaten Bogor. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul **“PERANCANGAN WEBSITE EDUKASI ANALISIS KANDUNGAN NUTRISI DALAM PRODUK MAKANAN YANG BERDAMPAK PADA KESEHATAN DAN BERAT BADAN”** .

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yurmama, S.Kom., M.T., Ketua Jurusan Desain
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain
5. Sanjaya Pinem, M.Sc., Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
6. Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.TI., Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
7. Pembimbing I, Sanjaya Pinem M.Sc.
8. Pembimbing II, Deni Kuswoyo, M. Kom.
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh Pendidikan di sini.

10. Pencak Silat IKSPI Kera Sakti Visar, Kec. Cibinong, Kab. Bogor, sebagai partner dalam melakukan penelitian.
11. Kedua orang tua penulis, terutama Ibu penulis yang telah menjadi tempat bercerita, berkeluh kesah dalam mengerjakan tugas akhir.
12. Azvya Erstevan I, sebagai mentor penulis di tempat bekerja, memberikan saran-saran pengerjaan dalam pengembangan website.
13. Izon Masuara dan Reza Novian, sebagai teman kerja dan teman diskusi penulis saat bekerja dan melakukan pengembangan skripsi.
14. Andreas Julian , sebagai teman berkeluh kesah selama melakukan pengerjaan Tugas Akhir.
15. Faiz Yulianto dan Adrian Zulafa, sebagai teman beribadah penulis di masjid.
16. HIVI, Arsy, Brisia, Syifa dan Tiara yang telah memberikan lagu yang penulis suka dan menemani skripsi penulis.
17. Terima kasih kepada jodohku yang telah ditulis dalam laful mahfuz, sepertinya do'amu dikabulkan, sehingga aku selalu jarang punya hubungan spesial dengan wanita lain dan selalu berakhir cukup aneh sebenarnya, tapi hikmahnya aku menjadi banyak belajar untuk membenahi diri, mendewasakan diri dan lebih menjaga diri untuk hal yang sebenarnya kurang positif, walau sebenarnya tidak melakukan hal aneh juga (lebih butuh teman berpikir, bertukar pikiran, sefrekuensi, berkeluh kesah).

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Bogor, 20 Juni 2024

Penulis,



Mohamad Naufal Alim

NIM 20240073



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iv
ABSTRAK .....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Masalah .....	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
A. Kajian Teori.....	6
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	23
C. Pertanyaan Kajian.....	26
BAB III METODE KAJIAN.....	27

A. Jenis Kajian .....	27
B. Metode Pengumpulan Data .....	27
C. Metode Perancangan Sistem.....	28
D. Analisis Data .....	77
E. Subjek Kajian .....	83
F. Jadwal Kajian .....	84
<b>BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>85</b>
A. Hasil Kajian .....	85
B. Pembahasan .....	93
C. Keterbatasan Kajian.....	158
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>177</b>
A. Simpulan .....	177
B. Implikasi.....	178
C. Saran.....	178
<b>GLOSARIUM .....</b>	<b>180</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>183</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>185</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Implementasi App Router dengan Navigasi App.....	8
Gambar 2. Logo <i>React JS</i> .....	9
Gambar 3. Implementasi <i>React Component</i> pada sebuah halaman kode.....	10
Gambar 4. Implementasi <i>Foreach</i> dengan fungsi <i>map</i> dalam <i>React</i> . ....	10
Gambar 5. Implementasi <i>State</i> pada sebuah kode <i>ReactJS</i> . ....	10
Gambar 6. Implementasi <i>React Component</i> pada sebuah halaman kode.....	11
Gambar 7. Implementasi <i>Type Narrowing</i> dalam TypeScript. ....	11
Gambar 8. Implementasi Tailwind CSS.....	12
Gambar 9. Framework Next JS untuk HTML .....	14
Gambar 10. Implementasi CSS .....	15
Gambar 11. Clerk React dalam Otentikasi.....	16
Gambar 12. Rest API dengan <i>Storage</i> , Google Cloud Firestore.....	18
Gambar 13. Implementasi penggunaan Google Cloud Firestore .....	19
Gambar 14. Alur Agile Methodology .....	23
Gambar 15. Atlet Pencak Silat IKSPI Visar .....	28
Gambar 16. Agile Methodology .....	29
Gambar 17. Diagram <i>Use Case</i> Website AFIT.....	32
Gambar 18. Diagram Aktivitas 01 – <i>User</i> – Menggunakan Fitur BMI .....	35
Gambar 19. Diagram Aktivitas 02 – <i>User</i> – Menggunakan Fitur BMR .....	36
Gambar 20. Diagram Aktivitas 03 – <i>User</i> – Melihat isi <i>Login</i> .....	37
Gambar 21. Diagram Aktivitas 04 – <i>User</i> – Melihat histori pada Fitur BMI .....	38
Gambar 22. Diagram Aktivitas 05 – <i>User</i> – Melakukan Akses <i>Workout Programs</i> dan <i>Healthy Life</i> .....	39
Gambar 23. Diagram Aktivitas 06 – <i>User</i> – Melakukan Kalkulasi Makanan di ..	40
Gambar 24. Diagram Aktivitas 07 – <i>User</i> – Melakukan <i>Update</i> Makanan di .....	41
Gambar 25. Diagram Aktivitas 08 – <i>User</i> – Melakukan Hapus Makanan di .....	42
Gambar 26. Diagram Aktivitas 09 – <i>User</i> – Melakukan <i>Logout</i> .....	43
Gambar 27. Diagram Aktivitas 10 – Admin – Melakukan <i>Login</i> .....	44

Gambar 28. Diagram Aktivitas 15 – Admin – Menambahkan Program <i>Workout, Healthy Life</i> dan <i>Calorie Tracker</i> .....	45
Gambar 29. Diagram Aktivitas 16 – Admin – Mengubah Program <i>Workout</i> .....	46
Gambar 30. Diagram Aktivitas 13 – Admin – Menghapus Program <i>Workout, ....</i>	47
Gambar 31. Diagram Aktivitas 14 – Admin – Melakukan <i>Logout</i> .....	48
Gambar 32. Diagram Sekuen 01 - <i>User</i> – Perhitungan data BMI .....	52
Gambar 33. Diagram Sekuen 02 - <i>User</i> – Perhitungan data BMI Belum Login .	53
Gambar 34. Diagram Sekuen 03 - <i>User</i> – Menghapus Data BMI .....	54
Gambar 35. Diagram Sekuen 04 – Admin – Tambah/Ubah Data.....	55
Gambar 36. Diagram Sekuen 05 – Admin – Hapus Data .....	56
Gambar 37. Diagram Sekuen 06 – <i>User</i> – Tambah/Ubah pada <i>Calorie Tracker</i>	57
Gambar 38. Diagram Sekuen 07 – <i>User</i> – Hapus Data pada <i>Calorie Tracker</i> ....	58
Gambar 39. Diagram Sekuen 08 – <i>User</i> – Perhitungan BMR .....	59
Gambar 40. Desain Tampilan 01 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	60
Gambar 41. Desain Tampilan 02 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	61
Gambar 42. Desain Tampilan 03 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	62
Gambar 43. Desain Tampilan 04 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	63
Gambar 44. Desain Tampilan <i>Footer Low Fidelity</i> .....	64
Gambar 45. Desain Tampilan <i>BMI/BMR Low Fidelity</i> .....	65
Gambar 46. Desain Tampilan 01 Hasil <i>BMI/BMR Low Fidelity</i> .....	66
Gambar 47. Desain Tampilan 02 Hasil <i>BMI/BMR Low Fidelity</i> .....	67
Gambar 48. Desain Tampilan <i>Workout Programs/Healthy Life Low Fidelity</i> ....	68
Gambar 49. Desain Tampilan Hasil <i>Workout Programs/Healthy Life Low Fidelity</i> .....	69
Gambar 50. Desain Tampilan Utama <i>Calorie Tracker</i> .....	70
Gambar 51. Desain Tampilan <i>List Calorie Tracker</i> .....	71
Gambar 52. Desain Tampilan Penginputan Data pada <i>Calorie Tracker Low Fidelity</i> .....	72
Gambar 53. Desain Tampilan Dashboard Admin <i>Low Fidelity</i> .....	73
Gambar 54. Desain Tampilan List Admin <i>Calorie Tracker/Workout Programs/Healthy Life Low Fidelity</i> .....	74

Gambar 55. Desain Tampilan Form Admin <i>Calorie Tracker/Workout Programs/Healthy Life Low Fidelity</i> .....	75
Gambar 56. Diagram Tulang Ikan .....	77
Gambar 57. Diagram Tulang Ikan .....	80
Gambar 58. Logo IKSPI Kera Sakti .....	83
Gambar 59. Struktur File Kode Pemrograman .....	96
Gambar 60. <i>Interface</i> Kode Pemrograman pada TypeScript .....	97
Gambar 61. Implementasi HTML CSS Tailwind pada Next JS .....	98
Gambar 62. <i>User</i> - Kode Pemrograman Perhitungan pada Fitur BMI .....	99
Gambar 63. <i>User</i> - Kode Pemrograman Perhitungan pada Fitur BMI .....	100
Gambar 64. <i>User</i> - Kode Pemrograman Membaca dan Menghapus Histori pada Fitur BMI .....	101
Gambar 65. <i>User</i> - Kode Pemrograman Kategori Pendataan Hasil pada Fitur BMI .....	102
Gambar 66. <i>User</i> - Kode Pemrograman Memberikan Hasil Data atau Redireksi Halaman dalam Fitur Hasil BMI.....	103
Gambar 67. <i>User</i> - Kode Pemrograman Perhitungan pada Fitur BMR .....	104
Gambar 68. <i>User</i> - Kode Pemrograman Penilaian pada Fitur BMR.....	105
Gambar 69. Kode Pemrograman Penilaian pada Fitur BMR.....	106
Gambar 70. <i>User</i> - Kode Pemrograman pemisahan halaman pada Fitur <i>Search Calorie Tracker</i> .....	107
Gambar 71. <i>User</i> - Kode Pemrograman Pengambilan Data Berdasarkan ID Untuk .....	108
Gambar 72. <i>User</i> - Kode Pemrograman Pengambilan Data Berdasarkan ID Untuk Menyimpan Data Makanan Fitur <i>Calorie Tracker</i> .....	108
Gambar 73. <i>User</i> - Kode Pemrograman Membaca Data Fitur.....	109
Gambar 74. <i>User</i> - Kode Pemrograman Membaca Data Berdasarkan ID Fitur .	110
Gambar 75. <i>Admin</i> - Kode Pemrograman Membaca Data dan Delete Data Untuk Menyimpan Data Makanan Fitur <i>Calorie Tracker/Healthy Life/Workout Programs</i> .....	111

Gambar 76. <i>Admin</i> - Kode Pemrograman Untuk Memperbaharui Data Fitur <i>Calorie Tracker/Healthy Life/Workout Programs</i> .....	112
Gambar 77. <i>User</i> – Tampilan Hasil Implementasi Kode Navbar Sebelum Login .....	113
Gambar 78. <i>User</i> – Tampilan Hasil Implementasi Kode Navbar Sesudah Login .....	113
Gambar 79. <i>User</i> – Tampilan Hasil Implementasi Kode Footer .....	114
Gambar 80. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 1</i> .....	114
Gambar 81. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 2</i> .....	115
Gambar 82. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 3</i> .....	115
Gambar 83. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 4</i> .....	116
Gambar 84. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 5</i> .....	116
Gambar 85. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 6</i> .....	117
Gambar 86. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 7</i> .....	118
Gambar 87. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 8</i> .....	118
Gambar 88. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMI Kalkulator 1 .....	119
Gambar 89. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMI Kalkulator 2 .....	119
Gambar 90. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur.....	120
Gambar 91. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur.....	121
Gambar 92. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode BMI Histori BMI Kalkulator 1 .....	121
Gambar 93. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Terdapat Histori BMI Kalkulator .....	122
Gambar 94. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Tidak Terdapat Histori BMI Kalkulator.....	122
Gambar 95. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMI Kalkulator 1.....	123
Gambar 96. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur.....	124
Gambar 97. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMR Kalkulator 1 .....	125
Gambar 98. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMR Kalkulator 2.....	125

Gambar 99. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMR Kalkulator 1.....	126
Gambar 100. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMR Kalkulator 2.....	127
Gambar 101. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Workout Programs</i> 1	128
Gambar 102. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Workout Programs</i> 2	128
Gambar 103. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada .....	129
Gambar 104. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada .....	130
Gambar 105. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada .....	131
Gambar 106. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Healthy Life</i> 1.....	132
Gambar 107. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Healthy Life</i> 2.....	132
Gambar 108. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada .....	133
Gambar 109. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Healthy Life</i> 2.....	134
Gambar 110. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada .....	135
Gambar 111. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Healthy Life</i> 1.....	136
Gambar 112. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Calorie Tracker</i> 2.....	136
Gambar 113. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil <i>Search</i> pada Fitur ....	137
Gambar 114. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur	138
Gambar 115. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur	139
Gambar 116. <i>Admin</i> – Tampilan Implementasi Tampilan Implementasi Kode List Konten <i>Workout Programs/Healthy Life/Calorie Tracker</i> .....	140
Gambar 117. <i>Admin</i> – Tampilan Implementasi Tampilan Implementasi Kode Cara Menambahkan isi Konten pada Fitur <i>Workout Programs/Healthy Life/Calorie Tracker</i> .....	141
Gambar 118. <i>Admin</i> – Tampilan Implementasi Tampilan Implementasi Kode Formulir Menambahkan isi Konten pada Fitur <i>Workout Programs/Healthy Life/Calorie Tracker</i> .....	142
Gambar 119. Hasil Uji Tes Normalitas .....	160
Gambar 120. Hasil Uji <i>Paired Sample T Test Statiscitics</i> .....	161
Gambar 121. Hasil Uji <i>Paired Sample T Test Correlations</i> .....	161

Gambar 122. Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> .....	161
Gambar 123. Rumus Likert.....	170



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Use Case Diagram.....	20
Tabel 2. Activity Diagram .....	21
Tabel 3. Sequence Diagram .....	22
Tabel 4. Backlog Target Pekerjaan .....	30
Tabel 5. Deskripsi <i>Use Case</i> .....	33
Tabel 6. Diagram Aktivitas 01 <i>User</i> Menggunakan Fitur BMI .....	35
Tabel 7. Diagram Aktivitas 02 <i>User</i> Menggunakan Fitur BMR.....	36
Tabel 8. Diagram Aktivitas 03 <i>User</i> Melakukan <i>Login</i> .....	37
Tabel 9. Diagram Aktivitas 04 <i>User</i> Melihat histori pada Fitur BMI.....	38
Tabel 10. Diagram Aktivitas 05 <i>User</i> Melakukan Akses <i>Workout Programs</i> .....	39
Tabel 11. Diagram Aktivitas 06 <i>User</i> Melakukan Kalkulasi Makanan di <i>Calorie Tracker</i> .....	40
Tabel 12. Diagram Aktivitas 07 <i>User</i> Melakukan <i>Update</i> Makanan di <i>Calorie Tracker</i> .....	41
Tabel 13. Diagram Aktivitas 08 <i>User</i> Melakukan Hapus Makanan di <i>Calorie Tracker</i> .....	42
Tabel 14. Diagram Aktivitas 09 <i>User</i> Melakukan <i>Logout</i> .....	43
Tabel 15. Diagram Aktivitas 10 Admin Melakukan <i>Login</i> .....	44
Tabel 16. Diagram Aktivitas 11 Admin Menambahkan Program <i>Workout, Healthy Life</i> dan <i>Calorie Tracker</i> .....	45
Tabel 17. Diagram Aktivitas 12 Admin Mengubah Program <i>Workout, Healthy Life</i> .....	46
Tabel 18. Diagram Aktivitas 13 Admin Menghapus Program <i>Workout, Healthy Life</i> .....	47
Tabel 19. Diagram Aktivitas 14 Admin Mengubah Isi Kandungan Makanan dalam .....	48
Tabel 20. Perilaku setiap komponen pada setiap fitur. ....	49
Tabel 21. Diagram Sekuen 01 <i>User</i> Perhitungan Data BMI.....	52
Tabel 22. Diagram Sekuen 02 <i>User</i> Perhitungan Data BMI Belum Login .....	53

Tabel 23. Diagram Sekuen 03 <i>User</i> Menghapus Data BMI .....	54
Tabel 24. Diagram Sekuen 04 Admin Tambah/Ubah Data .....	55
Tabel 25. Diagram Sekuen 05 Admin Tambah/Ubah .....	56
Tabel 26. Diagram Sekuen 06 <i>User</i> Tambah/Ubah pada <i>Calorie Tracker</i> .....	57
Tabel 27. Diagram Sekuen 07 <i>User</i> Hapus Data pada <i>Calorie Tracker</i> .....	58
Tabel 28. Diagram Sekuen 08 <i>User</i> Perhitungan BMR.....	59
Tabel 29. Desain Tampilan 01 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	60
Tabel 30. Desain Tampilan 02 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	61
Tabel 31. Desain Tampilan 03 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	62
Tabel 32. Desain Tampilan 04 <i>Landing Page Low Fidelity</i> .....	63
Tabel 33. Desain Tampilan <i>Footer Low Fidelity</i> .....	64
Tabel 34. Desain Tampilan <i>BMI/BMR Low Fidelity</i> .....	65
Tabel 35. Desain Tampilan 01 Hasil <i>BMI/BMR Low Fidelity</i> .....	66
Tabel 36. Desain Tampilan 02 Hasil <i>BMI/BMR Low Fidelity</i> .....	67
Tabel 37. Desain Tampilan <i>Workout Programs/Healthy Life Low Fidelity</i> .....	68
Tabel 38. Desain Tampilan Hasil <i>Workout Programs/Healthy Life Low Fidelity</i>	69
Tabel 39. Desain Tampilan Utama <i>Calorie Tracker</i> .....	70
Tabel 40. Desain Tampilan <i>List Calorie Tracker Low Fidelity</i> .....	71
Tabel 41. Desain Tampilan Penginputan Data pada <i>Calorie Tracker Low Fidelity</i> .....	72
Tabel 42. Desain Tampilan Dashboard Admin <i>Low Fidelity</i> .....	73
Tabel 43. Desain Tampilan List Admin <i>Calorie Tracker/Workout Programs/Healthy</i> .....	74
Tabel 44. Desain Tampilan Form Admin <i>Calorie Tracker/Workout Programs/Healthy</i> .....	75
Tabel 45. Solusi Masalah website AFIT .....	79
Tabel 46. Rincian Kerangka Berpikir Teoritis.....	80
Tabel 47. Analisa Stakeholder .....	82
Tabel 48. Tabel Analisa Aktor.....	82
Tabel 49. Jadwal Kajian website AFIT.....	84
Tabel 50. Analisa Stakeholder .....	86

Tabel 51. Tabel Analisa Aktor.....	86
Tabel 52. Tabel Analisa Aktor.....	87
Tabel 53. Tabel <i>Backlog</i> Target Pekerjaan .....	88
Tabel 54. <i>Backlog</i> Hasil Perancangan.....	90
Tabel 55. Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	94
Tabel 56. Tabel Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	95
Tabel 57. Pustaka dan Bahasa yang Digunakan .....	95
Tabel 58. Struktur File Kode Pemrograman .....	96
Tabel 59. <i>Interface</i> Kode Pemrograman pada TypeScript.....	97
Tabel 60. Implementasi HTML CSS Tailwind pada Next JS.....	98
Tabel 61. <i>User</i> - Kode Pemrograman Perhitungan pada Fitur BMI .....	99
Tabel 62. <i>User</i> - Kode Pemrograman Perhitungan pada Fitur BMI .....	100
Tabel 63. <i>User</i> - Kode Pemrograman Membaca dan Menghapus Histori pada Fitur BMI.....	101
Tabel 64. <i>User</i> - Kode Pemrograman Kategori Pendataan Hasil pada Fitur BMI .....	102
Tabel 65. <i>User</i> - Kode Pemrograman Memberikan Hasil Data atau Redireksi Halaman dalam Fitur Hasil BMI.....	103
Tabel 66. <i>User</i> - Kode Pemrograman Perhitungan pada Fitur BMR.....	104
Tabel 67. <i>User</i> - Kode Pemrograman mendapat nilai pada Fitur BMR .....	105
Tabel 68. <i>User</i> - Kode Pemrograman mendapat nilai pada Fitur BMR .....	106
Tabel 69. <i>User</i> - Kode Pemrograman pemisahan halaman pada Fitur <i>Search Calorie Tracker</i> .....	107
Tabel 70. <i>User</i> - Kode Pemrograman Pengambilan Data Berdasarkan ID Untuk Penambahan Data Makanan Fitur <i>Calorie Tracker</i> .....	108
Tabel 71. <i>User</i> - Kode Pemrograman Pengambilan Data Berdasarkan ID Untuk .....	108
Tabel 72. <i>User</i> - Kode Pemrograman Membaca Data Fitur <i>Healthy Life/Workout Programs</i> .....	109
Tabel 73. <i>User</i> - Kode Pemrograman Membaca Data Berdasarkan ID Fitur .....	110

Tabel 74. <i>Admin</i> - Kode Pemrograman Membaca Data dan Delete Data Untuk Menyimpan Data Makanan Fitur <i>Calorie Tracker/Healthy Life/</i> .....	111
Tabel 75. <i>Admin</i> - Kode Pemrograman Untuk Memperbaharui Data Fitur <i>Calorie Tracker/Healthy Life/Workout Programs</i> .....	112
Tabel 76. <i>User</i> – Tampilan Hasil Implementasi Kode Navbar 1 dan 2 .....	113
Tabel 77. <i>User</i> – Tampilan Hasil Implementasi Kode Footer .....	114
Tabel 78. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 1</i> .....	114
Tabel 79. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 2</i> .....	115
Tabel 80. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 3</i> .....	115
Tabel 81. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 4</i> .....	116
Tabel 82. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 5</i> .....	116
Tabel 83. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 6</i> .....	117
Tabel 84. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 7</i> .....	118
Tabel 85. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Landing Page 8</i> .....	118
Tabel 86. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMI Kalkulator 1.....	119
Tabel 87. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMI Kalkulator 2.....	119
Tabel 88. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMI Kalkulator 1 Sebelum Login .....	120
Tabel 89. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMI Kalkulator 2.....	121
Tabel 90. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Histori pada Fitur BMI Kalkulator 1.....	121
Tabel 91. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Histori pada Fitur.....	122
Tabel 92. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMI Kalkulator 1.....	123
Tabel 93. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMI.....	124
Tabel 94. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMR Kalkulator 1 .....	125
Tabel 95. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur BMR Kalkulator 2 .....	125
Tabel 96. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur BMR .....	126
Tabel 97. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Hasil Perhitungan Fitur .....	127
Tabel 98. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Workout Programs 1</i> .....	128

Tabel 99. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Workout Programs 2</i> .....	128
Tabel 100. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Workout Programs 1</i> .....	129
Tabel 101. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Workout Programs 2</i> .....	130
Tabel 102. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Workout Programs 3</i> .....	131
Tabel 103. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Healthy Life 1</i> .....	132
Tabel 104. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Healthy Life 2</i> .....	132
Tabel 105. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Healthy Life 1</i> .....	133
Tabel 106. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Healthy Life 2</i> .....	134
Tabel 107. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Healthy Life 3</i> .....	135
Tabel 108. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Calorie Tracker 1</i> .....	136
Tabel 109. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Fitur <i>Calorie Tracker 2</i> .....	136
Tabel 110. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode <i>Search</i> pada Fitur <i>Calorie Tracker</i> .....	137
Tabel 111. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Calorie Tracker 1</i> .....	138
Tabel 112. <i>User</i> – Tampilan Implementasi Kode Hasil Pemilihan pada Fitur <i>Calorie Tracker 2</i> .....	139
Tabel 113. <i>Admin</i> – Tampilan Implementasi Kode List Konten <i>Workout Programs/Healthy Life/Calorie Tracker</i> .....	140
Tabel 114. <i>Admin</i> – Tampilan Implementasi Kode Cara Menambahkan isi Konten pada Fitur <i>Workout Programs/Healthy Life/Calorie Tracker</i> .....	141
Tabel 115. <i>Admin</i> – Tampilan Implementasi Kode Formulir Menambahkan isi Konten pada Fitur <i>Workout Programs/Healthy Life/Calorie Tracker</i> .....	142
Tabel 116. Pengujian Perangkat Lunak Website AFIT .....	143
Tabel 117. Pengujian Perangkat Lunak Website AFIT .....	159

Tabel 118. Skala Penilaian Kuesioner .....	162
Tabel 119. Pertanyaan Kuesioner Usability Testing.....	163
Tabel 120. Pertanyaan Kuesioner <i>Usability Testing</i> .....	164
Tabel 121. Hasil Kuesioner <i>Usability Testing</i> .....	165
Tabel 122. Persentase Kelayakan dalam <i>Usability Testing</i> .....	166
Tabel 123. <i>PIECES Framework</i> Pendefinisian Operasional .....	167
Tabel 124. Tingkat Kepuasan Skala Likert.....	170
Tabel 125. Kuesioner Variabel Performance .....	171
Tabel 126. Hasil Kuesioner Variabel Performance .....	171
Tabel 127. Kuesioner Variabel <i>Information and Data</i> .....	172
Tabel 128. Hasil Kuesioner Variabel <i>Information and Data</i> .....	172
Tabel 129. Kuesioner Variabel <i>Economic</i> .....	173
Tabel 130. Hasil Kuesioner Variabel <i>Economic</i> .....	173
Tabel 131. Kuesioner Variabel <i>Control and Security</i> .....	173
Tabel 132. Kuesioner Variabel <i>Control and Security</i> .....	174
Tabel 133. Kuesioner Variabel <i>Efficiency</i> .....	174
Tabel 134. Hasil Kuesioner Variabel <i>Efficiency</i> .....	175
Tabel 135. Kuesioner Variabel <i>Service</i> .....	175
Tabel 136. Hasil Kuesioner Variabel <i>Service</i> .....	176

**wsweqw**

