

PEMBUATAN *WEBSITE SUGAR CONTROL* DENGAN METODE SCRUM

Rafi Novranza Alifsyah Ramadhan¹, Rully Mujiastuti^{2*}

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta

*rully@umj.ac.id

Abstrak

Diabetes merupakan salah satu tantangan kesehatan yang semakin meresahkan di Indonesia. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada 2021 Indonesia berada di posisi kelima terbesar di dunia dengan jumlah penderita diabetes. Diabetes ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi sehingga melampaui nilai normal. Dalam mengelola diabetes, para penderita diabetes masih menemukan kesulitan dalam mendapatkan informasi guna memiliki pola makan yang sehat sehingga angka diabetes pun dapat selalu meningkat. Dari permasalahan tersebut diciptakanlah situs web *sugar control* yang dapat memberikan rekomendasi makanan-makanan yang sehat untuk dikonsumsi sesuai dengan kadar gula yang dimiliki oleh pengguna. Pada pembuatan situs web tersebut penulis membuat menu *home* yang berisi informasi mengenai konsep dan pelayanan, kelebihan serta FAQs dari *sugar control*. Dalam pembuatan situs web tersebut digunakan metode scrum serta framework bootstrap untuk mendukung antarmuka yang responsif dan mudah digunakan. Dengan adanya pembuatan situs web tersebut terbentuklah situs web *sugar control* yang diharapkan dapat memberikan informasi-informasi untuk pengelolaan diabetes yang bermanfaat bagi pengguna.

Kata Kunci: *Bootstrap, Diabetes, Scrum, Situs Web, Sugar Control.*

Abstract

Diabetes is one of the more troubling health challenges in Indonesia. According to the International Diabetes Federation (IDF) in 2021 Indonesia is in the fifth largest position in the world with the number of people with diabetes. Diabetes is characterized by high blood sugar levels that exceed normal values. In managing diabetes, people with diabetes still find it difficult to get information to have a healthy diet so the number of diabetes can always increase. From these problems, a sugar control website was created that can provide recommendations for healthy foods to be consumed according to the sugar levels possessed by users. In making the website, the author created a home menu that contains information about the concept and services, advantages, and FAQs from sugar control. For the creation of the website, the scrum method and bootstrap framework are used to support a responsive and easy-to-use interface. With the creation of the website, a sugar control website is formed which is expected to provide information for diabetes management that is useful for users.

Keywords: *Bootstrap, Diabetes, Scrum, Website, Sugar Control*

1. PENDAHULUAN

Diabetes merupakan salah satu tantangan kesehatan yang semakin meresahkan di Indonesia. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada 2021 Indonesia berada di posisi kelima terbesar di dunia dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 19,47 juta dengan prevalensi diabetes sebesar 10,6% dari total penduduk (Reza Pahlevi, 2021). Selain itu, data dari Jurnal Riset Kesehatan Nasional juga menunjukkan bahwa kasus diabetes sering terjadi di berbagai provinsi di Indonesia, seperti Nusa Tenggara Timur (NTT) dan Bali (Riset et al., n.d.). Dari berbagai referensi yang ada menegaskan bahwa penyakit diabetes di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang signifikan.

Diabetes sendiri merupakan suatu kondisi sel-sel tubuh tidak mampu menyerap jumlah glukosa yang cukup dari darah, yang merupakan sumber utama energi tubuh. Hal ini disebabkan oleh kurangnya produksi hormon insulin oleh pankreas. Ketika insulin kurang, glukosa akan terakumulasi dalam darah dan urine. Sebagai gantinya, sel-sel tubuh menggunakan lemak sebagai sumber energi, mengarah pada pemupukan produk sampingan beracun.

Diabetes ditandai dengan kadar gula (glukosa) darah yang tinggi, melampaui nilai normal. Jika diabetes tidak terkontrol dengan baik, dapat muncul berbagai komplikasi yang berpotensi mengancam nyawa penderita (*Mengenal Diabetes*, 2019). Beberapa gejala awal yang akan muncul setelah menderita diabetes antara lain berat badan turun secara drastis tanpa sebab, mudah lapar serta haus, sering buang-buang air kecil saat malam hari, mudah lelah, kesemutan, pandangan menjadi kurang jelas, gatal-gatal, dan lain-lain (Syamsiah, 2022).

Dari permasalahan tersebut, timbul inisiatif untuk menciptakan *website Sugar Control* sebagai respons terhadap tantangan kesehatan yang meresahkan di Indonesia yaitu diabetes. *Sugar Control* hadir sebagai sebuah *website* yang didesain khusus untuk membantu *user* yaitu para penderita diabetes untuk mendapatkan informasi mengenai diabetes.

Informasi yang akan diberikan oleh *Sugar Control* sangat beragam, dalam *website* tersebut akan memiliki 3 menu yaitu *home*, *DiabeteshDish Matcher*, dan *Blogs*. Dari masing-masing menu tersebut terdapat informasi-informasi yang diberikan, untuk menu *home* akan menampilkan informasi-informasi mengenai *website* seperti apa itu *Sugar Control*, Pelayanan apa yang diberikan oleh *Sugar Control*, Kelebihan yang dimiliki oleh *Sugar Control*, dan *Frequently Asked Questions* (FAQ) yang berisi solusi untuk pertanyaan umum *user* mengenai *website*. Kemudian untuk menu *DiabeteshDish Matcher* akan memberikan rekomendasi-rekomendasi makanan sesuai dengan nilai kadar gula yang diinput oleh *user*.

Metode yang digunakan dalam fitur ini adalah dengan membuat sebuah indikator yang dibentuk dengan pengumpulan data dari berbagai sumber yang ada yaitu kadar gula darah dibagi menjadi 3 bagian yaitu Rendah dengan kadar gula kurang dari 70 mg/dL, Normal dengan kadar gula antara 71 mg/dL – 120 mg/dL, dan Tinggi dengan kadar gula lebih dari 120 mg/dL. Dan terakhir adalah menu *blogs* yang berisi berita-berita terkini mengenai diabetes.

Dari penjelasan diatas peran penulis dalam *website Sugar Control* adalah sebagai pembuat *Front-End Web*. Tugas utamanya mengimplementasikan bagian *home* pada *website*, termasuk desain elemen-elemen yang langsung berinteraksi dengan *user*. Ini mencakup aspek visual, tata letak, dan responsivitas *website* menggunakan *framework bootstrap*.

Bootstrap

Bootstrap merupakan suatu *framework* dalam pengembangan *website* berbasis HTML, CSS, dan *JavaScript* yang didesain untuk mempermudah proses pengembangan *website*. *Framework* ini menyediakan berbagai fungsi dan fitur yang memungkinkan *developer* dapat bekerja lebih efisien.

Keunggulan yang terdapat pada *framework* ini adalah adanya kemampuan dalam mengembangkan *website* yang responsif yaitu kemampuan suatu desain atau tata letak (*layout*) untuk menyesuaikan diri secara otomatis tergantung pada perangkat atau ukuran layar yang digunakan oleh

pengguna dan *mobile-friendly* yaitu suatu desain atau tata letak (layout) situs web atau aplikasi yang secara efektif mendukung dan menyediakan pengalaman pengguna yang baik ketika diakses melalui perangkat mobile, seperti smartphone atau tablet. Selain itu, integrasi *Bootstrap* dengan *platform* lain terbilang mudah, dan keberadaan dokumentasi serta materi pembelajaran yang melimpah membantu pengguna dalam memahami dan menguasai penggunaan framework ini.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan *website Sugar Control* adalah metode agile. Agile merupakan suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang menekankan kolaborasi tim, adaptabilitas terhadap perubahan, dan pengiriman iterative dari hasil kerja yang bernilai tinggi. Untuk alur agile dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Agile (Binar Academy, n.d.-b)

Menurut Haniva, Ramadhan, & Suharso (2023) metode agile dikembangkan untuk mengatasi tantangan terkait permintaan perubahan sistem oleh *user*, biaya pengembangan yang tinggi, serta kurangnya efisiensi waktu ketika mengembangkan suatu proyek. Metode ini dirancang dengan tujuan memudahkan penyelesaian proyek pengembangan sistem dalam waktu yang singkat.

Terdapat tahapan-tahapan dalam metode agile antara lain tahap *planning*, tahap *design*, tahap *development*, tahap *testing*, tahap *deployment*, tahap *review*, dan tahap *launch* (Hudita A. R. Lubis, 2023). Berikut adalah penjelasan untuk setiap tahapannya:

1) Tahap Planning

Pada tahap *planning*, kolaborasi antara tim dan pemangku kepentingan dilakukan untuk mengenali fitur-fitur

yang akan dikembangkan dan menetapkan prioritasnya. Ini memberikan pemahaman yang jelas kepada tim mengenai apa yang perlu dicapai selama iterasi tertentu.

2) Tahap Design

Pada tahap ini tim merinci rancangan produk yang akan dibangun, melibatkan aspek visual, anatmuka *user*, dan struktur keseluruhan. Meskipun bisa dilakukan bersamaan dengan proses pengembangan, penting untuk memastikan bahwa semua anggota tim memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai desain produk sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya.

3) Tahap Development

Pada tahap ini tim mulai mengimplementasikan rencana perencanaan menjadi kode fungsional. Fitur-fitur yang telah diutamakan pada tahap perencanaan dikodekan dan diintegrasikan ke dalam produk. Proses pengembangan dilakukan dalam iterasi singkat yang disebut *sprint*, memungkinkan tim untuk secara berkala menghasilkan segmen produk yang dapat diperiksa oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

4) Tahap Testing

Pada tahap ini dilakukan untuk menjamin bahwa fitur-fitur yang telah dikembangkan beroperasi dengan baik dan bebas dari kesalahan. Proses pengujian dilakukan secara terus-menerus, baik selama maupun setelah tahap pengembangan. Pengujian melibatkan berbagai jenis uji coba, termasuk uji fungsional, uji integrasi, dan uji performa.

5) Tahap Deployment

Tahap ini terjadi ketika produk yang telah dikembangkan diimplementasikan atau dirilis ke lingkungan produksi atau *user* akhir. Dalam kerangka metodologi Agile, *deployment* dilakukan secara berulang setiap kali suatu fitur selesai dikembangkan. Pendekatan ini memungkinkan tim untuk menerima umpan balik dari *user* sejak awal dan melakukan penyesuaian jika diperlukan.

6) Tahap Review

Pada tahap ini tim menghimpun

umpan balik dari sesama anggota tim atau pengguna terkait mengenai hasil kerjanya. Proses ini memiliki signifikansi penting dalam metodologi Agile karena memastikan bahwa perkembangan produk sesuai dengan harapan dan kebutuhan *user*.

7) Tahap Launch

Pada tahap ini dilakukan ketika produk akhirnya siap untuk dirilis kepada *user* akhir. Setelah melalui berbagai tahap pengembangan, pengujian, dan perbaikan, produk dianggap telah mencapai tingkat kualitas yang memadai untuk digunakan oleh *user*.

Scrum

Scrum adalah suatu struktur kerja yang dirancang untuk menangani tugas-tugas yang bersifat kompleks dan selalu berubah. Kerangka Scrum diterapkan untuk mengatasi tantangan adaptif yang kompleks, mempromosikan kreativitas, dan mendorong inovasi (Prabowo & Wiguna, 2021). Untuk alur scrum dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Scrum (Binar Academy, n.d.-a)

Dalam scrum sendiri, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

1) Product Backlog

Product Backlog adalah daftar yang mencatat kebutuhan yang perlu dipahami dan diketahui pada saat ini. Pada tahap ini, peneliti melakukan pendefinisian kebutuhan dari *user*, dan deskripsi kebutuhan ini bersifat dinamis, seringkali mengalami perubahan.

2) Sprint Backlog

Sprint backlog merupakan kumpulan item dari backlog yang dipilih sesuai dengan kebutuhan *user* untuk mencapai tujuan sprint. Pada fase ini, peneliti dan *user* bekerja sama dalam merancang sprint backlog untuk memastikan pencapaian tujuan sprint dalam pembangunan sistem informasi, serta memastikan adanya peningkatan dan perbaikan berkelanjutan.

3) Sprint

Sprint dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaan sistem informasi agar nilai dari sistem informasi ini dapat meningkat dan memonitoring pekerjaan-pekerjaan dalam produk backlog.

4) Working increment of the software

Pada tahapan ini adalah proses penyelesaian sprint, dan pada tahapan ini kondisi harus bisa digunakan oleh *user*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dan pembahasan pembuatan halaman *home* pada *website Sugar Control* menggunakan metode scrum pada agile:

1. Tahap Planning

a. Scrum

• *Product Backlog*

Pada tahapan ini dilakukan penyusunan terhadap kebutuhan-kebutuhan sistem yang penting untuk dikembangkan dalam pembuatan halaman *home* pada *website Sugar Control*. Kebutuhan-kebutuhan diperoleh dari hasil pengumpulan data yaitu *brainstorming* atau diskusi dengan anggota tim dengan kebutuhan antara lain dapat dilihat pada Gambar 3

Aktor	Keinginan Aktor	Yang Dapat Dilakukan Aktor	Prioritas	Sprint
User	Melihat penjelasan konsep dan pelayanan	User dapat melihat halaman yang menampilkan konsep dan pelayanan	1	1
	Melihat penjelasan konsep dan pelayanan	User dapat melihat halaman yang menampilkan konsep dan pelayanan	1	1
	Melihat penjelasan kelebihan Sugar Control	User dapat melihat halaman yang menampilkan kelebihan Sugar Control	1	1
	Melihat FAQs Sugar Control	User dapat melihat halaman yang menampilkan FAQs Sugar Control	1	1

Gambar 3. *Product Backlog*

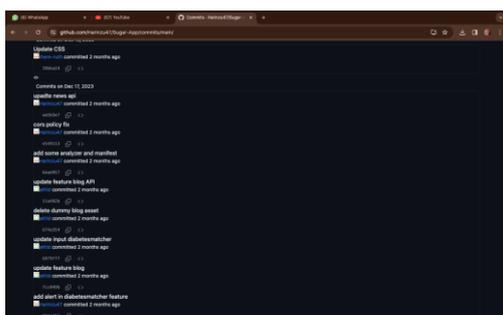
• *Sprint Backlog*

Tahap ini merupakan pembuatan daftar kegiatan untuk detail pengerjaan berdasarkan *product backlog* yang telah dibuat. Berikut adalah *Sprint Backlog* yang dapat dilihat pada Gambar 4

Item backlog	Deskripsi	Task	Estimasi Waktu (Hari)
Pembuatan hero section selamat datang	User dapat melihat tampilan selamat datang	Implementasi desain dengan HTML, CSS, Bootstrap dan Javascript untuk hero section selamat datang.	1
Pembuatan section konsep dan pelayanan yang diberikan oleh Sugar Control	User dapat melihat informasi mengenai konsep dan pelayanan Sugar Control	Implementasi desain dengan HTML, CSS, Bootstrap dan Javascript untuk section konsep dan pelayanan	2
Pembuatan section kelebihan dari Sugar Control	User dapat melihat informasi mengenai kelebihan dari Sugar Control	Implementasi desain dengan HTML, CSS, Bootstrap dan Javascript untuk section kelebihan Sugar Control.	2
Pembuatan section FAQ	User dapat melihat pertanyaan beserta jawaban yang terdapat pada FAQ	Implementasi desain dengan HTML, CSS, Bootstrap dan Javascript untuk section FAQ.	2

Gambar 4. Sprint Backlog

- Sprint**
 Tahap ini merupakan fase dimana penulis mengembangkan sistem berdasarkan *Product Backlog* dan *Sprint Backlog* yang telah dibentuk sebelumnya. Dalam menjalani proses ini, penulis dan tim menggunakan *github* sebagai sarana untuk berkolaborasi dalam pengerjaannya. Untuk aktivitas tersebut dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5. Aktivitas Github

- Working Increment Of The Software**
 Tahap ini dapat berupa produk baru atau fitur, perbaikan atau bug, atau peningkatan pada produk yang sudah ada. Increment harus siap digunakan dan dapat diuji oleh *user*.
 Dalam proses pengembangan increment, melakukan beberapa langkah:
 - Sprint Planning:** Tim berkumpul untuk membahas dan memilih item backlog produk yang akan dikembangkan dalam Sprint.
 - Daily Scrum:** Tim berkumpul setiap hari untuk membahas apa yang harus dilakukan untuk memenuhi tujuan Sprint.

- Refinement:** Tim berkumpul untuk membahas dan memperbaiki item backlog produk sebelum mereka dikembangkan dalam Sprint.
- Sprint Review:** Tim berkumpul untuk melihat demo atau memeriksa increment yang telah dikembangkan dalam Sprint. Pemilik Produk dapat memutuskan apakah akan merilis increment atau tidak.
- Retrospektif Sprint:** Tim berkumpul untuk mendokumentasikan dan mendiskusikan mana yang berhasil dan tidak dalam Sprint. Ide yang dihasilkan digunakan untuk meningkatkan Sprint di masa mendatang.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data masalah diabetes untuk pengembangan website ini digunakan metode Studi Literatur. Studi literatur ini dilakukan dengan melakukan riset melalui jurnal-jurnal yang berhubungan dengan masalah kesehatan diabetes.

c. Analisis Kebutuhan

- Kebutuhan Fungsional**
 Kebutuhan fungsional merinci aspek-aspek penting bagi *user* dalam halaman *home*. Dalam halaman *home* terdapat penjelasan konsep, pelayanan-pelayanan, kelebihan, dan FAQs *website Sugar Control*. Berikut adalah ringkasan fungsi-fungsi yang diperlukan dapat dilihat pada Gambar 6

No	Aktor	Fungsi	Deskripsi
1		Melihat halaman Hero Section selamat datang	User dapat melihat tampilan selamat datang
2		Melihat halaman Section konsep dan pelayanan Sugar Control	User dapat melihat informasi mengenai penjelasan konsep dan pelayanan website Sugar Control.
3	User	Melihat Section kelebihan Sugar Control	User dapat melihat informasi mengenai kelebihan apa saja yang terdapat pada website Sugar Control.
4		Melihat Section FAQ	User dapat melihat Frequently Asked Questions (FAQ) yang berisi solusi untuk pertanyaan-pertanyaan umum user.

Gambar 6. Kebutuhan Fungsional

- Kebutuhan Non Fungsional**
 - Kebutuhan Perangkat Lunak**

Menentukan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pembuatan dan menjalankan *website Sugar Control*. Untuk kebutuhan perangkat lunak dapat dilihat pada Gambar 7

No	Kategori	Software	Deskripsi
1	Pengembangan	HTML, CSS, Bootstrap	Untuk membuat website
2	Bahasa Pemograman	JavaScript	Untuk memberikan fungsionalitas dinamis pada website
3	Design	Figma, lucidchart	Untuk membuat UI dan diagram
4	Tools	Visual Studio Code	Untuk melakukan pengerjaan / codingan
		Netlify	Untuk melakukan deployment website
		Git hub	Untuk berkolaborasi dengan tim

Gambar 7. Kebutuhan Perangkat Lunak

II. Kebutuhan Perangkat Keras

Menentukan spesifikasi untuk perangkat keras agar dapat menjalankan *website Sugar Control*. Untuk kebutuhan perangkat keras dapat dilihat pada Gambar 8

RAM	4GB
Processor	Dual-core dengan kecepatan minimum 2.4 GHz.
Sistem Operasi	Mac Os/ Windows/ Android / IOS
Jaringan	5 Mbps

Gambar 8. Kebutuhan Perangkat Keras

III. Kebutuhan Non Fungsional Lainnya

Selain kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras, Terdapat kebutuhan non fungsional lainnya. Dapat dilihat pada Gambar 9

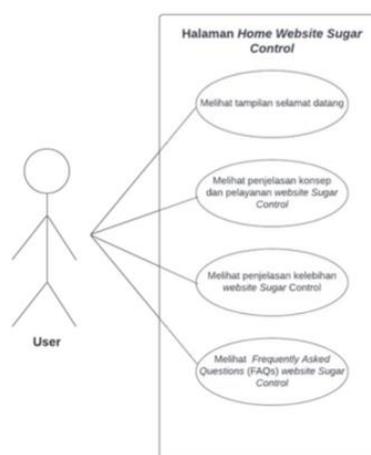
Kinerja	Waktu respon halaman cepat dan dapat menangani banyak <i>user</i>
Ketersediaan	<i>Website</i> dapat diakses dengan sedikit waktu <i>down</i>
Kemudahan Pemeliharaan	<i>Website</i> mudah dipahami, dikelola, dan diperbarui
Kompabilitas	<i>Website</i> dapat diakses oleh berbagai perangkat seluler dan sistem operasi seperti Mac Os, Windows, IOS, dan android

Gambar 9. Kebutuhan Non Fungsional Lainnya

2. Tahap Design

a. Rancangan Use Case Diagram Halaman Home

Dibawah ini merupakan gambaran bahwa *user* dapat melihat tampilan selamat datang, kemudian *user* melihat penjelasan konsep mengenai *website Sugar Control*, lalu *user* dapat melihat pelayanan-pelayanan yang diberikan oleh *website Sugar Control*, kemudian *user* dapat melihat penjelasan mengenai kelebihan *website Sugar Control*, serta *user* dapat melihat *Frequently Asked Questions (FAQs)*. Untuk *Use Case Diagram* dapat dilihat Gambar 10

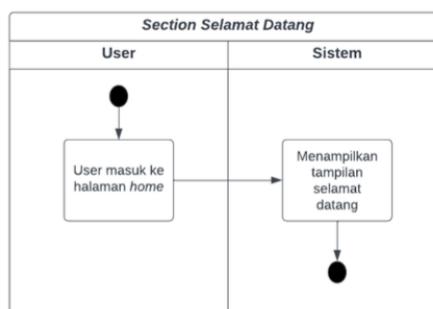


Gambar 10. Use Case Diagram Halaman Home

b. Rancangan Activity Diagram Halaman Home

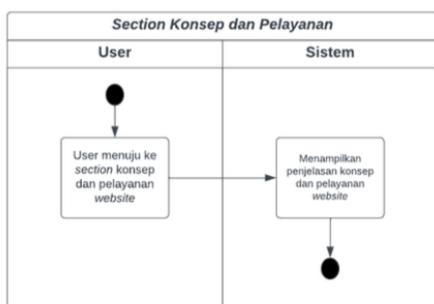
Pada Activity Diagram ini akan dibuat menjadi 4 bagian yaitu untuk *section* selamat datang, *section* konsep dan pelayanan, *section* kelebihan, dan *section* FAQs. Untuk alur kerja pada *section-section* tersebut sebagai berikut:

- *Section* selamat datang
Untuk *activity* dari *section* selamat datang dapat dilihat pada Gambar 11



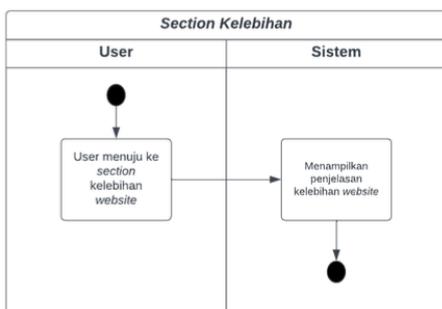
Gambar 11. Activity Diagram Section Selamat Datang

- **Section konsep dan pelayanan**
Untuk *activity* dari *section* konsep dan pelayanan dapat dilihat pada Gambar 12



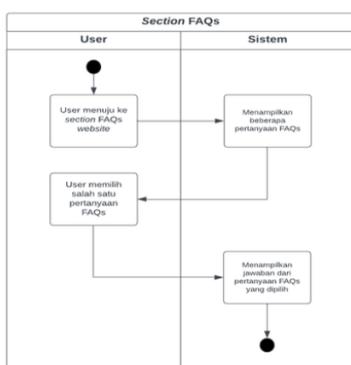
Gambar 12. Activity Diagram Section Konsep dan Pelayanan

- **Section Kelebihan**
Untuk *activity* dari *section* kelebihan dapat dilihat pada Gambar 13



Gambar 13. Activity Diagram Section Kelebihan

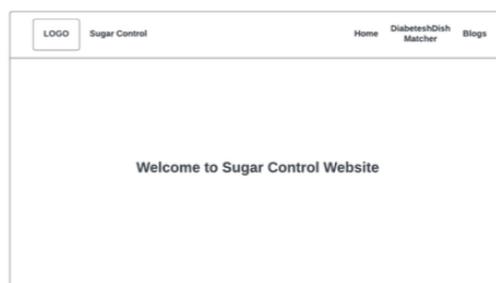
- **Section FAQs**
Untuk *activity* dari *section* FAQs dapat dilihat pada Gambar 14



Gambar 14. Activity Diagram Section FAQs

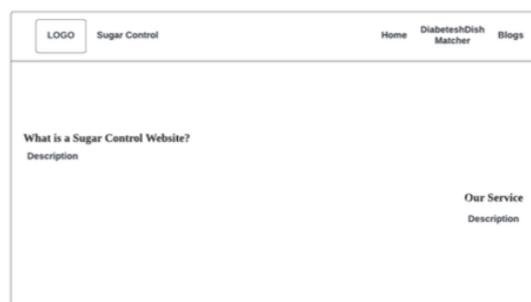
c. Pembuatan Wireframe

- **Hero Section Selamat Datang**
Hero Section ini berisi kalimat selamat datang dengan latar belakang untuk para *user* yang telah mengakses *Sugar Control Website*. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 15



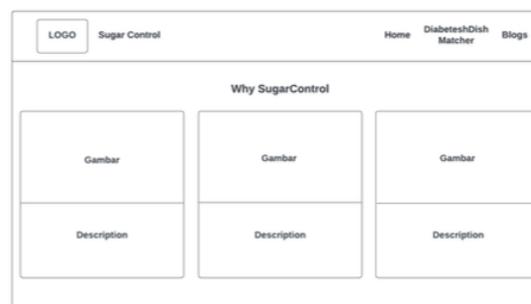
Gambar 15. Section Selamat Datang

- **Section Konsep dan Pelayanan Sugar Control**
Section ini berisi penjelasan mengenai konsep dan pelayanan-pelayanan *Sugar Control*. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 16



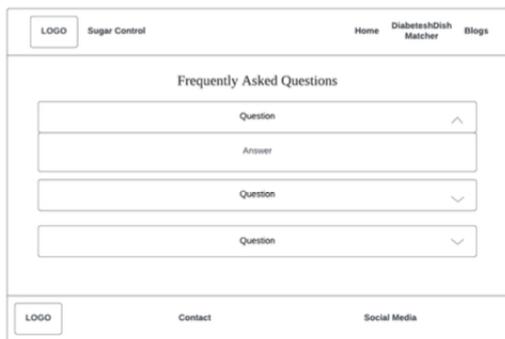
Gambar 16. Section Konsep Dan Pelayanan

- **Section Kelebihan Sugar Control**
Section ini berisi penjelasan mengenai kelebihan-kelebihan dari *Sugar Control*. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 17



Gambar 17. Section Kelebihan

- **Section FAQs Sugar Control**
Section ini berisi pertanyaan beserta jawaban dari FAQ *Sugar Control*. Ketika user mengklik salah satu pertanyaan maka jawaban dari pertanyaan tersebut akan muncul di bawahnya. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 18



Gambar 18. Section FAQs

d. Pembuatan Mock up

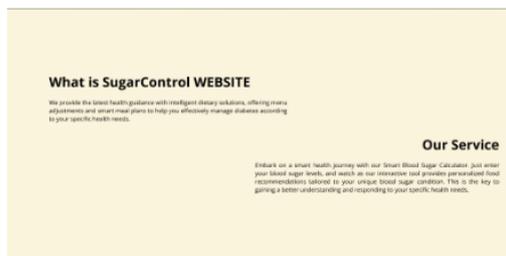
Pembuatan *Mock Up* ini dilakukan dengan menggunakan *figma*. *Mock Up* pada halaman *home* terdiri dari empat bagian yaitu *section* selamat datang, *Section* konsep dan pelayanan *Sugar Control*, *section* kelebihan *Sugar Control*, dan *section* FAQs. Gambar 19 berikut merupakan *display* mockup halaman *home* pada website *sugar control*:

- *Hero Section* Selamat Datang



Gambar 19 Mock Up Hero Section Selamat Datang

- *Section* Konsep dan Pelayanan *Sugar Control*



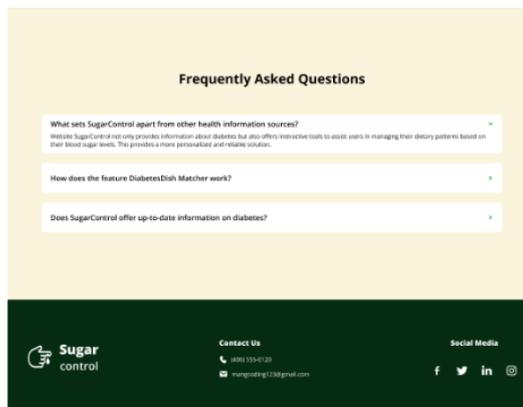
Gambar 20. Mock Up Konsep Dan Pelayanan

- *Section* Kelebihan *Sugar Control*



Gambar 21. Mock Up Kelebihan

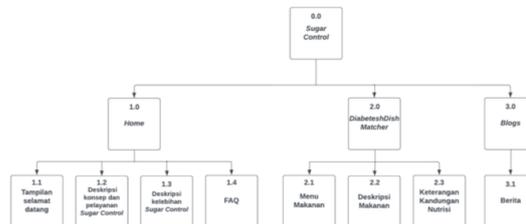
- *Section* FAQs *Sugar Control*



Gambar 22. Mock Up FAQs

e. HIPO

Hierarchy Input-Process-Output (HIPO) merupakan sebuah metode dokumentasi dan desain sistem yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak. Metode ini membantu dalam menggambarkan struktur dan fungsi dari suatu sistem perangkat lunak secara hierarkis. Berikut adalah HIPO dari dari website *Sugar Control* pada Gambar 23



Gambar 23. HIPO Website Sugar Control

3. Tahap Development

Pada tahapan *development* ini dilakukan dengan membuat kode program menggunakan *Java Script*. Program ini untuk membuat Halaman *Hero Section* Selamat Datang seperti pada gambar 19, *Section* Konsep dan Pelayanan *Sugar Control* seperti pada gambar 20, *Section* Kelebihan *Sugar*

Control seperti pada gambar 21, dan Section FAQs Sugar Control seperti pada gambar 22.

4. Tahap Testing

Pada tahap ini, dilakukan *testing* menggunakan metode *white box testing*. *white box testing* sendiri merupakan pengujian dengan cara melihat *pure code* dari suatu aplikasi tanpa memperhatikan tampilan dari aplikasi tersebut. Tahap ini dilakukan oleh anggota tim lainnya. Untuk *white box testing* yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Testing Sugar Control

Fitur yang diuji	Masalah yang ditemukan	Pemecahan masalah
Running Website	-	-
Home	Pada bagian <i>accordion</i> FAQs, jawaban yang telah terbuka tidak dapat ditutup Kembali	Memperbaiki kode dengan menambahkan beberapa elemen yang belum ada
Diabete shDish Matcher	<i>Styling cards</i> pada menu-menu rekomendasi tidak rapi	Memperbaiki kode dengan membuat <i>styling</i> terpisah untuk <i>Diabete shDish Matcher</i>
Blogs	-	-

5. Tahap Deployment

Pada tahap ini, penulis beserta tim melaksanakan *deployment* dengan menggunakan platform netlify. Dengan memanfaatkan *netlify*, *website sugar control* dapat dirilis dan digunakan secara gratis oleh seluruh *user*.

6. Tahap Review

Pada tahap ini, tim akan mengevaluasi keberhasilan dan memastikan bahwa produk yang telah dirilis memenuhi kebutuhan *user*. Jika ada masukan atau perubahan yang diperlukan, tim akan melakukan revisi sebelum memulai siklus pengembangan berikutnya. Berikut ini adalah hasil *review* yang telah dibentuk oleh penulis bersama tim dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Review

Tahapan Review	Deskripsi	Output
Sprint Review	Evaluasi terhadap fitur-fitur yang telah dibentuk dalam <i>sprint</i>	Fitur dapat diterapkan dengan efektif.

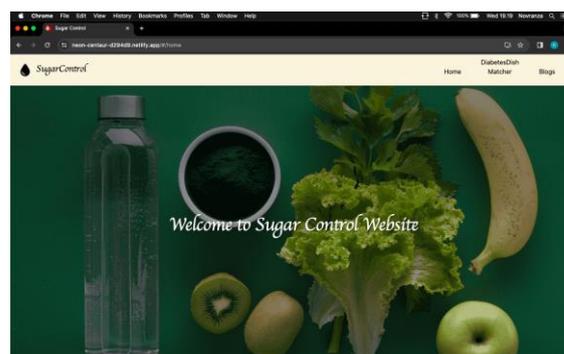
Sprint Retrospective	Evaluasi terhadap dampak dari fitur-fitur <i>Sugar Control</i>	Rencana peningkatan fitur
Backlog Review	Evaluasi terhadap product backlog untuk mengidentifikasi fitur- fitur baru terkait dengan pengelolaan diabetes	Fokus untuk fitur- fitur baru terkait pengelolaan diabetes
Release Review	Evaluasi kegunaan dan dampak positif terhadap <i>user</i> setelah merilis fitur-fitur baru	Respon dari <i>user</i> , penyesuaian <i>product backlog</i> , dan perencanaan untuk rilis pembaruan
User Story Review	Evaluasi terhadap <i>user story</i> sebelum dimasukkan ke dalam <i>sprint</i>	<i>User story</i> yang telah dijelaskan secara memadai dan siap untuk dimasukkan ke dalam <i>sprint</i>

7. Tahap Launch

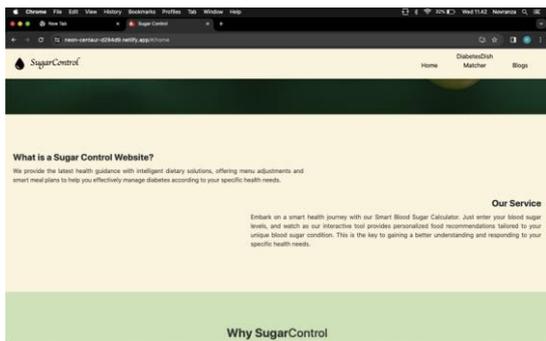
Pada tahap ini *Website Sugar Control* resmi penulis dan tim rilis dan dapat diakses secara gratis oleh semua pengguna melalui <https://neon-centaur-d294d9.netlify.app/>. *Website* tersebut dapat *user* gunakan untuk mendapatkan rekomendasi-rekomendasi makanan yang baik untuk dikonsumsi sesuai dengan nilai kadar gula yang telah diinput. Pada rekomendasi makanan-makanan tersebut akan terdapat deskripsi serta kandungan nutrisi yang terkandung dalam makanan. Untuk tampilan *Website Sugar Control* dapat dilihat sebagai berikut :

- *Home*

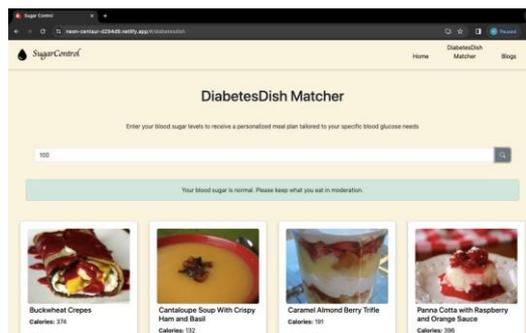
Untuk tampilan *home* dapat dilihat pada gambar 23-26 berikut ini



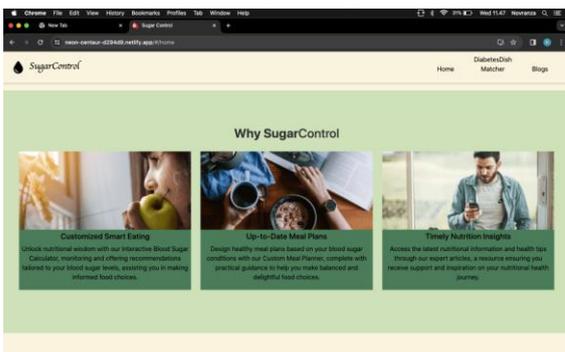
Gambar 23. Tampilan Home (1)



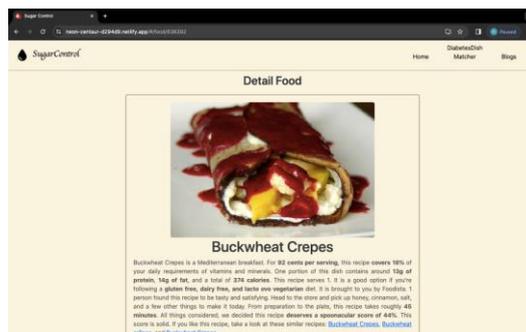
Gambar 24. Tampilan Home (2)



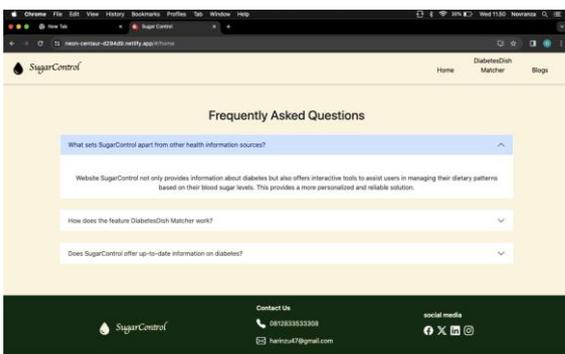
Gambar 28. Tampilan DiabeteshDish Matcher (2)



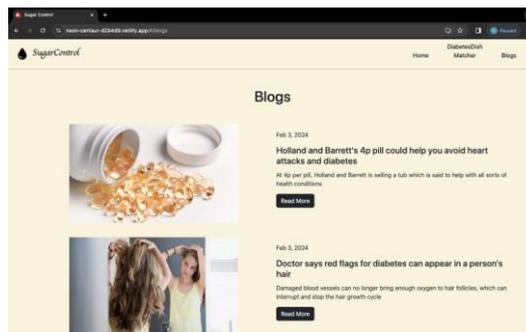
Gambar 25. Tampilan Home (3)



Gambar 29. Tampilan DiabeteshDish Matcher (3)

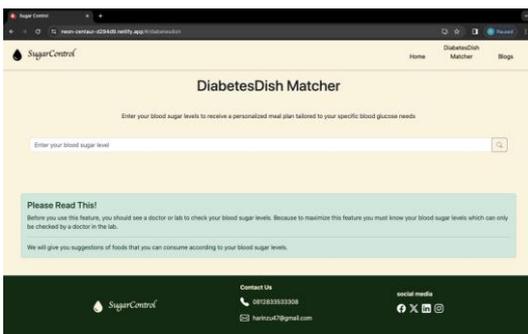


Gambar 26. Tampilan Home (4)



Gambar 30. Tampilan Blogs

- *DiabeteshDish Matcher*
Untuk tampilan *DiabeteshDish Matcher* dapat dilihat pada gambar 27 – 29 berikut



Gambar 27. Tampilan DiabeteshDish Matcher (1)

- *Blogs*
Untuk tampilan *Blogs* dapat dilihat pada Gambar 30 berikut

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembuatan halaman *home* pada *website Sugar Control*, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan *Website Sugar Control* memiliki tujuan untuk menyediakan informasi-informasi yang berguna untuk kesehatan bagi para penderita diabetes dan menjadi suatu bentuk kepedulian terhadap kesehatan masyarakat.
2. Fitur *DiabeteshDish Matcher* dalam *Website Sugar Control* menjadi suatu

tools yang diharapkan berguna bagi *user* untuk menentukan makanan-makanan yang baik untuk dikonsumsi sesuai dengan kadar gula yang dimiliki.

3. Mendapatkan hasil analisis berupa *Website Sugar Control* yang terdiri dari *home*, *diabeteshdish matcher*, dan *blogs*.

Daftar Pustaka

- Binar Academy. (n.d.-a). *Apa itu Scrum? Komponen & Implementasi dengan Scrum Board*. Binaracademy.Com.
- Binar Academy. (n.d.-b). *Metode Agile: Pengertian, Tujuan, dan Prinsipnya*. Binaracademy.Com.
- Hudita A. R. Lubis. (2023, September 10). *Tahapan Metode Agile: Panduan Lengkap untuk Keberhasilan Proyek*. Dibimbing.Com.
- Mengenal Diabetes*. (2019, December 30). BKD D.I. Yogyakarta.
- Prabowo, W. A., & Wiguna, C. (2021). Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode SCRUM. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 149. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2604>
- Reza Pahlevi. (2021, November 22). *Jumlah Penderita Diabetes Indonesia Terbesar Kelima di Dunia*. Katadata Media Network.
- Riset, J., Nasional, K., Dewa, I., Eka, A., Astutisari, C., Yuliaty Darmi, A. A. A., Ayu, I., Wulandari, P., Keperawatan, F., Kesehatan, I., Teknologi, D., & Kesehatan, B. (n.d.). *The Correlation between Physical Activity and Blood Sugar Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Centre Manggis I*. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
- Syamsiah, N. (2022). *Berdamai dengan diabetes* (1st ed.). Tim Bumi Medika.