

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Rancangan Instrumen Pelaksanaan Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi mendalam mengenai mekanisme pengacakan peserta yang saat ini digunakan pada platform GOHit, termasuk kendala teknis dan non-teknis yang dihadapi oleh tim programmer dalam proses pengembangan dan operasional sistem. Melalui wawancara ini, diharapkan dapat diidentifikasi potensi masalah dalam keadilan pengacakan serta efisiensi sistem, khususnya dalam menangani jumlah peserta yang besar. Selain itu, wawancara ini juga dimaksudkan untuk mengeksplorasi kemungkinan penerapan algoritma Fisher-Yates dalam proses pengacakan, guna meningkatkan akurasi, keadilan, dan performa sistem. Hasil wawancara akan menjadi dasar untuk memberikan rekomendasi perbaikan yang relevan dan berdampak positif pada platform GOHit. Perencanaan pelaksanaan wawancara :

Responden: Programmer/Tim Teknis GOHit

Waktu Wawancara: Tanggal: [30 Oktober 2024]

Durasi: 60-90 menit

Lokasi: [Stiki Library]

1. Pertanyaan Wawancara :

A. Proses Pengacakan Peserta

- ❖ Bagaimana proses pengacakan peserta dilakukan saat ini di GOHit?
- ❖ Apakah ada algoritma khusus yang digunakan untuk mengacak peserta? Jika ya, bisa dijelaskan bagaimana algoritma tersebut bekerja?
- ❖ Bagaimana sistem saat ini menangani pengacakan untuk jumlah peserta yang besar atau kecil? Apakah ada perbedaan dalam prosesnya?

B. Masalah yang Dihadapi dalam Proses Pengacakan

- ❖ Apakah ada kendala atau masalah yang sering muncul dalam proses pengacakan peserta? Jika ya, apa saja?
 - ❖ Bagaimana Anda menilai keadilan hasil pengacakan peserta yang dihasilkan oleh sistem saat ini?
- C. Efisiensi dan Performa Sistem
- ❖ Apakah menurut Anda proses pengacakan saat ini efisien, atau ada ruang untuk peningkatan? Jika iya, aspek apa yang menurut Anda perlu ditingkatkan?
- D. Pengelolaan Data Peserta dan Integrasi Sistem
- ❖ Bagaimana data peserta dikelola dan diintegrasikan ke dalam sistem untuk proses pengacakan?
 - ❖ Apakah ada masalah terkait pengelolaan data peserta, misalnya terkait integritas atau keamanan data selama proses pengacakan?
 - ❖ Apakah Anda menggunakan data tambahan selain nama dan nomor pendaftaran dalam proses pengacakan? Jika ya, data apa saja yang digunakan?
- E. Algoritma Fisher-Yates
- ❖ Apakah Anda familiar dengan algoritma Fisher-Yates? Jika ya, menurut Anda, apakah algoritma ini bisa diterapkan di GOHit untuk memperbaiki proses pengacakan peserta?
 - ❖ Menurut Anda, apa kelebihan atau tantangan dalam menerapkan algoritma Fisher-Yates dibandingkan dengan sistem yang saat ini digunakan?

Dengan rancangan ini, wawancara akan terstruktur dan fokus pada pengumpulan data yang relevan untuk mendukung penelitian dan pengembangan sistem GOHit. Data yang didapatkan dari proses wawancara ini selanjutnya dapat ditindaklanjuti untuk keperluan analisis identifikasi masalah, pemecahan masalah, dan perancangan sistem yang lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta kondisi aktual di lapangan.

Wawancara dirancang sebagai bagian dari pengumpulan data pendukung dalam penelitian ini. Data utama dalam penelitian diperoleh melalui observasi langsung terhadap kode program aplikasi GOHit serta pengujian sistem guna mengevaluasi implementasi algoritma Fisher-Yates dalam konteks nyata. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman teknis secara menyeluruh terhadap performa sistem dan efektivitas algoritma yang digunakan.

Selain itu, data wawancara juga diperoleh dari hasil diskusi dan saran yang diberikan oleh reviewer atau juri Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW), serta masukan dari dosen pembimbing P2MW. Saran-saran ini memberikan perspektif tambahan yang sangat berguna dalam merumuskan kebutuhan sistem, mengidentifikasi kelemahan dari metode pengacakan sebelumnya, serta memperkuat dasar perbaikan dan pengembangan sistem kedepannya.

3.2 Analisis

3.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pihak teknis GOHit, yaitu pengembang dan pengelola sistem, diperoleh informasi terkait sejumlah kendala dalam proses pengacakan peserta. Pada butir pertanyaan A1 dan B1, diketahui bahwa proses pengacakan peserta masih dilakukan dengan pola statis berdasarkan urutan pendaftaran, tanpa menggunakan algoritma acak yang valid. Selain itu, pada butir pertanyaan C1 dan D2, ditemukan bahwa sistem tidak memberikan variasi hasil yang signifikan dan masih membutuhkan intervensi manual untuk memastikan distribusi peserta yang adil. Pada butir pertanyaan E1 dan E2, disarankan penggunaan algoritma Fisher-Yates sebagai solusi potensial dalam menciptakan pengacakan yang lebih transparan dan sulit diprediksi.

Pada awalnya, pengelolaan sistem GOHit dilakukan secara manual dengan pola yang mudah ditebak oleh peserta untuk menentukan lawan

dalam kompetisi. Meskipun sudah ada sistem untuk menentukan lawan, proses pengacakan yang bersifat tetap menyebabkan prediksi yang mudah ditebak oleh peserta, sehingga mengurangi keadilan dalam kompetisi. Informasi terkait penentuan lawan dalam sistem manual juga bersifat prediktif, menciptakan ketidakpastian dan ketidakadilan di antara peserta. Selain itu, dengan pengelolaan yang kurang optimal, staf harus menghabiskan lebih banyak waktu dan sumber daya untuk memastikan pertandingan adil, yang pada gilirannya meningkatkan biaya operasional.

Kurangnya kontrol yang efektif atas proses pengacakan peserta membuka peluang untuk manipulasi atau ketidakpuasan. Sistem saat ini juga tidak efisien karena harus berulang kali memproses peserta dengan hasil yang sama, tanpa variasi yang signifikan. Dari sisi pelayanan, pengalaman peserta menjadi kurang optimal karena proses pengacakan dianggap kurang transparan dan tidak benar-benar acak.

Masalah tidak berhenti di situ. Pola penempatan peserta dalam braket kompetisi ternyata dapat diprediksi karena proses pengacakan yang bersifat statis dan bertemplate. Misalnya, jika seorang peserta mendaftar sebagai urutan ke-9 dalam sebuah kompetisi, ia akan selalu ditempatkan di posisi braket yang sama — seperti nomor 27 — di setiap kompetisi yang diikuti. Hal ini membuka peluang bagi peserta atau pihak tertentu untuk memanipulasi hasil, karena posisi dan potensi lawan mereka dapat diperkirakan sejak awal.

Selain dari wawancara internal, berbagai saran dari reviewer dan pembimbing program P2MW juga memperkuat identifikasi masalah ini. Saran dari P. Nurif menekankan pentingnya memperluas jenis lomba, menjalin kerja sama dengan partner strategis, mempercepat penyelesaian platform, dan memperketat keamanan serta keadilan dalam kompetisi. Sementara itu, B. Sarika Zuhri menekankan pentingnya validasi siklus penyelenggaraan kompetisi melalui kerja sama dengan penyelenggara profesional, memahami alur pengelolaan turnamen skala besar, serta penambahan tingkatan level peserta.

Adapun saran dari pembimbing P2MW mencakup: memperbanyak jenis lomba, membangun komunitas GOHit yang lebih aktif dan hidup,

membuat tingkatan level peserta, menambahkan fitur pengaturan penentuan lawan (dengan referensi seperti BWF bracket), dan melakukan uji coba sistem melalui kerja sama dengan kompetisi tingkat menengah.

Kondisi-kondisi tersebut secara keseluruhan menunjukkan bahwa sistem saat ini belum mampu memenuhi standar efisiensi, keadilan, dan fleksibilitas yang diharapkan dalam sebuah platform penyelenggara kompetisi digital. Hal ini tidak hanya berdampak pada kepercayaan peserta, tetapi juga menurunkan kredibilitas GOHit sebagai platform kompetisi yang profesional dan transparan.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini akan menerapkan algoritma Fisher-Yates yang dimodifikasi dengan pengacakan berbobot, menggunakan poin dan riwayat kemenangan peserta sebagai dasar pengacakan. Dengan pendekatan ini, diharapkan proses pengacakan akan menjadi lebih efisien, adil, dan sulit diprediksi. Selain itu, penggunaan algoritma yang terstruktur akan mengurangi waktu dan sumber daya yang diperlukan oleh staf, serta meningkatkan pengalaman peserta dalam mengikuti kompetisi yang transparan dan kompetitif. Maka dipilihlah PIECES framework sebagai acuan untuk menggambarkan dimensi permasalahan secara menyeluruh. Penggambaran masalah dengan acuan PIECES framework dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Table Analisis Pieces

Aspek	Sistem Lama	Sumber Data / Dasar Analisis
Kinerja	Meskipun sudah ada sistem untuk menentukan lawan, proses pengacakan yang ada bersifat tetap, tidak ada perubahan yang dinamis pada urutan pertandingan. Ini menyebabkan prediksi yang mudah ditebak oleh peserta, mengurangi kompetisi yang adil. Informasi terkait penentuan lawan dalam	Berdasarkan wawancara butir A1 dan B1 serta masukan dari reviewer P2MW (B. Sarika Zuhri) yang menyarankan evaluasi ulang alur penentuan lawan.
Informasi	sistem manual bersifat prediktif, karena pola yang digunakan dapat mudah ditebak. Ini menciptakan ketidakpastian dan ketidakadilan dalam kompetisi.	Hasil wawancara butir A1 dan D1 serta pengamatan terhadap pola braket yang berulang.
Ekonomi	Dengan pengelolaan yang kurang optimal, staf harus menghabiskan lebih banyak waktu dan sumber daya untuk memastikan pertandingan adil, meskipun hasilnya tetap dapat diprediksi. Hal ini meningkatkan biaya operasional kompetisi.	Berdasarkan wawancara butir C1 dan masukan dari pembimbing P2MW yang menekankan pentingnya efisiensi dalam penyelenggaraan turnamen.

Aspek	Sistem Lama	Sumber Data / Dasar Analisis
Kontrol	Kurangnya kontrol yang efektif atas proses pengacakan peserta dapat menyebabkan potensi ketidakadilan. Sistem pengacakan yang bersifat tetap membuka peluang adanya manipulasi atau ketidakpuasan dari peserta.	Wawancara butir B1 dan E2 serta saran dari P. Nurif terkait kebutuhan memperketat kontrol keamanan dan keadilan kompetisi.
Efisiensi	Sistem yang ada tidak efisien karena harus berulang kali memproses peserta dengan hasil yang sama, tanpa memberikan variasi yang diperlukan untuk menciptakan pengalaman yang adil dan dinamis.	Berdasarkan wawancara butir C1 dan analisis teknis proses bracket yang tidak berubah antar turnamen.
Pelayanan	Dari sisi pelayanan, pengalaman peserta berkurang karena mereka merasa proses pengacakan kurang transparan dan tidak acak secara efektif, yang pada akhirnya merusak kepercayaan terhadap platform.	Berdasarkan wawancara butir D2 dan E1, serta saran pembimbing P2MW untuk memperkuat komunitas dan pengalaman pengguna.

3.2.2 Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan manual sistem GOHit, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu menentukan lawan secara adil dan acak dalam kompetisi. Untuk mengatasi permasalahan ini, diterapkan algoritma Fisher-Yates sebagai solusi pengacakan peserta. Algoritma ini memiliki keunggulan dalam melakukan pengacakan secara efisien dan tidak dapat diprediksi, sehingga dapat menjamin bahwa setiap peserta mendapatkan lawan secara acak dan adil tanpa adanya pengaruh subjektif dari penyelenggara.

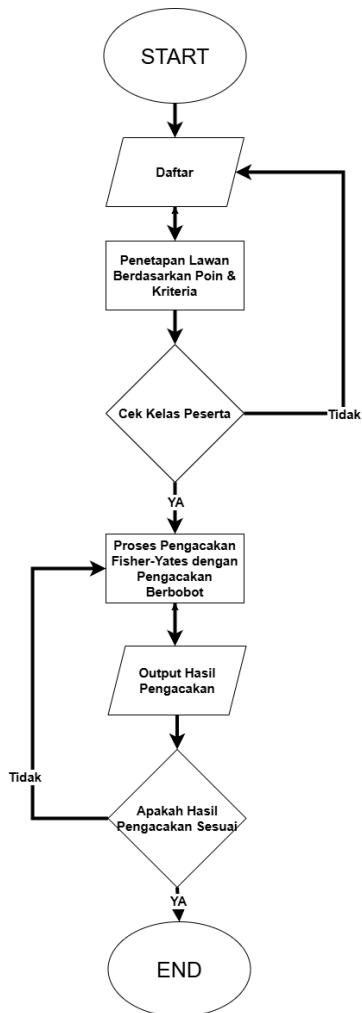
Proses pengacakan dalam sistem GOHit dirancang melalui beberapa tahapan penting. Tahap awal dimulai dengan pengumpulan data peserta yang akan mengikuti kompetisi. Selanjutnya, dilakukan proses penetapan lawan berdasarkan kriteria tambahan seperti riwayat kemenangan peserta dalam event sebelumnya. Riwayat tersebut dihitung berdasarkan poin yang dikumpulkan ketika peserta berhasil mencapai fase tertentu, seperti semifinal, perempat final, maupun menjadi juara. Poin ini digunakan untuk menyusun peringkat peserta pada masing-masing kategori lomba, yang kemudian menjadi dasar untuk menghindari pertemuan antara peserta dengan peringkat tinggi di babak awal.

Konsep ini sejalan dengan sistem World Ranking yang diterapkan oleh Badminton World Federation (BWF), di mana pemain diberikan poin berdasarkan hasil turnamen dalam kurun waktu 52 minggu terakhir. Poin ini diperoleh berdasarkan sejauh mana pemain melaju dan tingkat turnamen yang diikuti. Dalam sistem BWF, pemain dengan peringkat tinggi umumnya tidak akan langsung dipertemukan di babak awal, melainkan disebar ke bagian berbeda dalam braket untuk menjaga keseimbangan kompetisi dan memberikan peluang yang setara bagi semua peserta.

Dengan mengadopsi prinsip serupa, sistem GOHit menerapkan metode Pengacakan Berbobot menggunakan algoritma Fisher-Yates, yang mempertimbangkan poin peringkat dan kelas peserta (beginner, senior, dan master) agar lawan yang diperoleh tetap relevan dengan kemampuan masing-masing. Pendekatan ini menjadi fokus utama dalam penelitian ini, yaitu mengembangkan sistem pengacakan peserta yang meningkatkan kinerja dengan menjadikan proses lebih dinamis dan tidak mudah diprediksi (aspek kinerja), meningkatkan kualitas informasi hasil pengacakan agar lebih adil dan tidak bersifat prediktif (aspek informasi), meningkatkan efisiensi proses dengan menghindari pengacakan yang berulang dan statis (aspek efisiensi), serta meningkatkan kualitas pelayanan melalui transparansi sistem yang dapat menumbuhkan kepercayaan peserta terhadap platform (aspek pelayanan).

Melalui pendekatan ini, pengacakan tidak hanya berlangsung secara acak, tetapi juga memperhatikan keadilan kompetitif sesuai dengan level dan rekam jejak peserta. Selain itu, sistem ini mampu mengurangi risiko bias dan intervensi subjektif dari pihak penyelenggara karena prosesnya bersifat otomatis dan transparan. Oleh karena itu, penerapan algoritma Fisher-Yates dalam sistem GOHit mampu memberikan solusi yang relevan dan modern dalam pengelolaan kompetisi, serta sejalan dengan standar profesional yang diterapkan di tingkat internasional seperti sistem peringkat BWF.

Berikut merupakan flowchart dari pemecahan masalah yang akan dilakukan :



Gambar 3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah

3.3 Perancangan

3.3.1 Perancangan Sistem

3.3.1.1 Perancangan Sistem

Data peserta yang digunakan untuk proses randomisasi hanya meliputi tiga variabel, yaitu Nama, ID dan Point. Berikut adalah format data peserta:

Tabel 3.2 Table Perancangan Data Peserta

ID	Nama	Poin
1	A	100
2	B	98
3	C	96
4	D	94
5	E	92
6	F	90
7	G	88
8	H	86
9	I	84
10	J	82
11	K	80
12	L	78
13	M	76
14	N	74
15	O	72
16	P	70

3.3.1.1.1 Perancangan Sistem

Data peserta yang digunakan untuk proses randomisasi hanya meliputi tiga variabel, yaitu Nama, ID dan Point. Berikut adalah format data peserta:

Algoritma Fisher Yates Shuffle diimplementasikan dengan alur sebagai berikut :

1. Menyusun daftar peserta berdasarkan point dari tertinggi ke terendah.
2. Bagi daftar peserta menjadi 2 bagian dengan cara memecah dari setengah daftar tertinggi.
3. Menggunakan algoritma Fisher-Yates untuk melakukan pengacakan kepada 2 bagian daftar.
4. Gabungkan 2 bagian daftar tersebut dengan memasang array 1 dengan array 1 dan seterusnya.

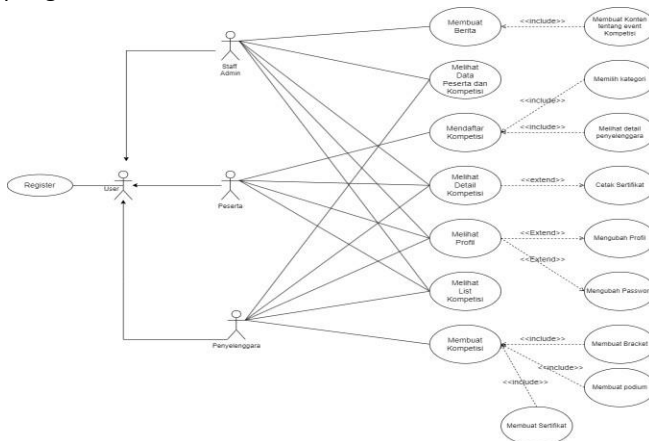
Contoh hasil randomisasi:

Tabel 3.3 Table Perancangan Data Peserta Acak

Participant 1	Participant 2
J	C
O	G
N	B
D	I
A	L
M	F

3.3.1.2 Use Case Diagram

Dalam perancangan sistem penentuan lawan di platform GOHit menggunakan algoritma Fisher-Yates, terdapat 3 aktor utama, yaitu: peserta, penyelenggara, dan Staff admin. Use case perancangan sistem untuk platform GOHit dapat dirancang dengan menggambarkan interaksi antara ketiga aktor tersebut dan fitur-fitur utama yang terlibat dalam proses pengacakan lawan secara adil dan acak.

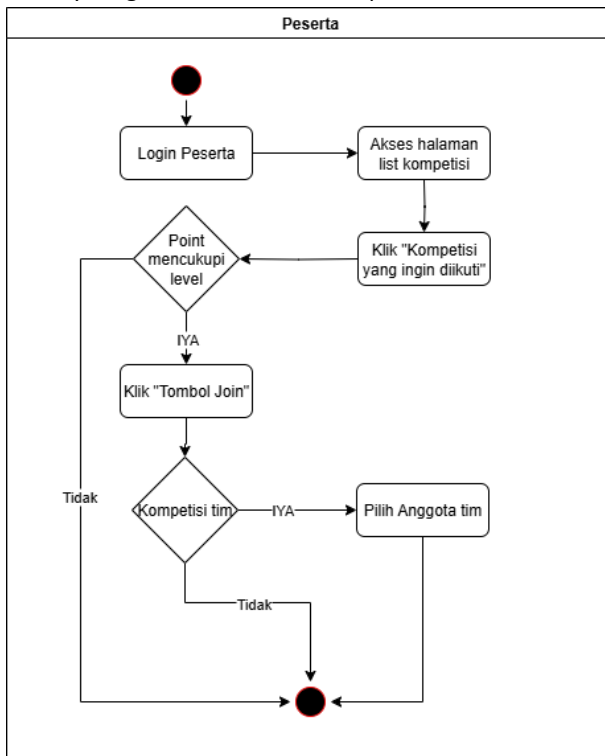


Gambar 3.2 use case diagram

3.3.1.3 Activity Diagram

Activity Diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dalam perangkat lunak yang akan dibuat, termasuk tahapan aktivitas dari awal hingga berhenti di suatu titik dalam sistem. Activity diagram memberikan gambaran yang jelas mengenai proses yang terjadi di dalam sistem, yang membantu dalam memahami bagaimana data dan informasi diproses secara keseluruhan.

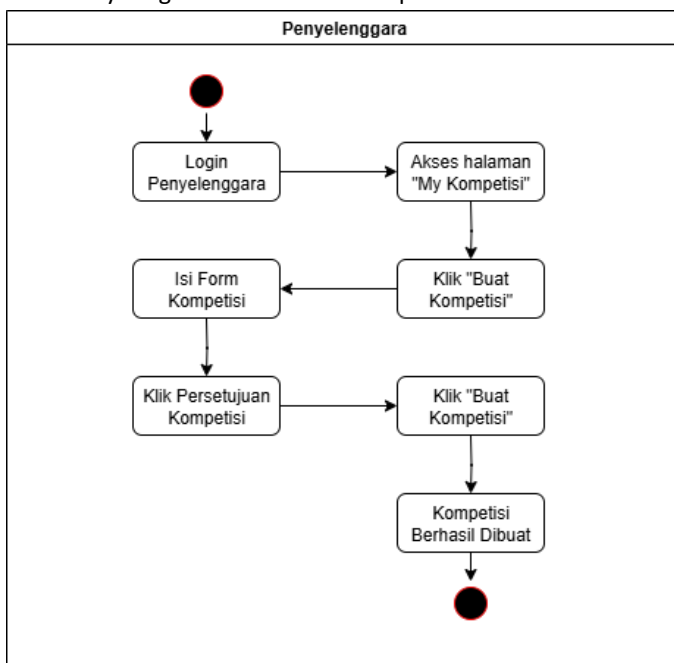
A. Activity Diagram Peserta ikut kompetisi



Gambar 3.3 Activity Peserta ikut kompetisi.

Proses dimulai ketika peserta melakukan login ke dalam sistem GOHit. Setelah berhasil login, peserta akan diarahkan ke halaman daftar kompetisi. Di halaman ini, peserta dapat melihat berbagai kompetisi yang tersedia dan memilih kompetisi yang ingin diikuti. Sebelum dapat bergabung, sistem akan memeriksa apakah poin peserta mencukupi untuk level kompetisi yang dipilih. Jika poin mencukupi, maka peserta dapat menekan tombol “Join” untuk mendaftar kompetisi tersebut. Selanjutnya, sistem akan memeriksa apakah kompetisi yang dipilih merupakan kompetisi tim. Jika kompetisi adalah kompetisi tim, maka peserta harus memilih anggota tim untuk melanjutkan. Jika bukan, maka proses pendaftaran langsung selesai. Proses berakhir setelah peserta berhasil mendaftar pada kompetisi yang dipilih, baik sebagai individu maupun sebagai bagian dari tim.

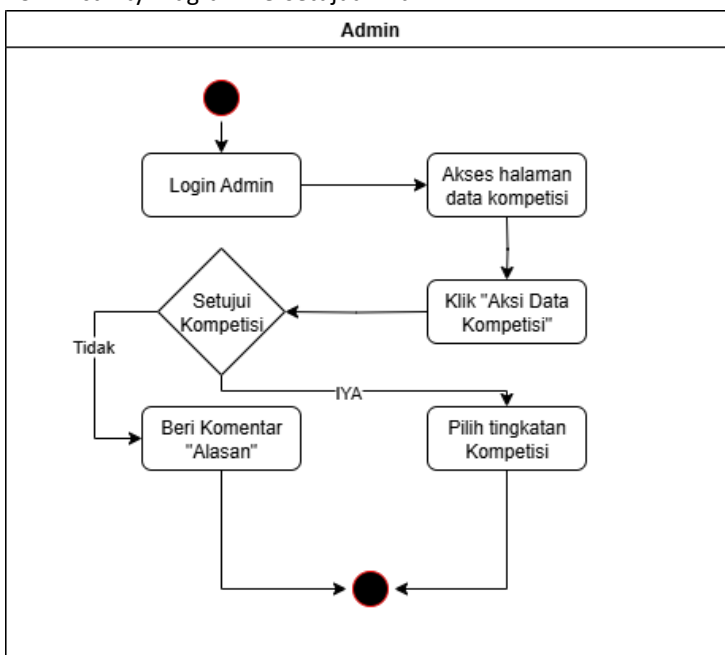
B. Activity Diagram Pembuatan Kompetisi



Gambar 3.4 Activity Diagram Pembuatan Kompetisi.

Proses dimulai saat penyelenggara melakukan login ke dalam sistem GOHit. Setelah berhasil masuk, penyelenggara mengakses halaman “My Kompetisi” untuk melihat atau mengelola kompetisi yang mereka buat. Di halaman tersebut, penyelenggara memilih opsi “Buat Kompetisi” untuk memulai proses pembuatan kompetisi baru. Selanjutnya, penyelenggara mengisi formulir yang berisi detail kompetisi seperti nama, deskripsi, tanggal, jenis pertandingan, dan lainnya. Setelah formulir diisi dengan lengkap, penyelenggara mengklik tombol persetujuan untuk mengajukan pembuatan kompetisi. Jika semua data valid dan disetujui oleh sistem, maka kompetisi berhasil dibuat dan ditambahkan ke dalam daftar kompetisi aktif. Proses berakhir setelah kompetisi berhasil dibuat dan siap untuk diikuti oleh peserta.

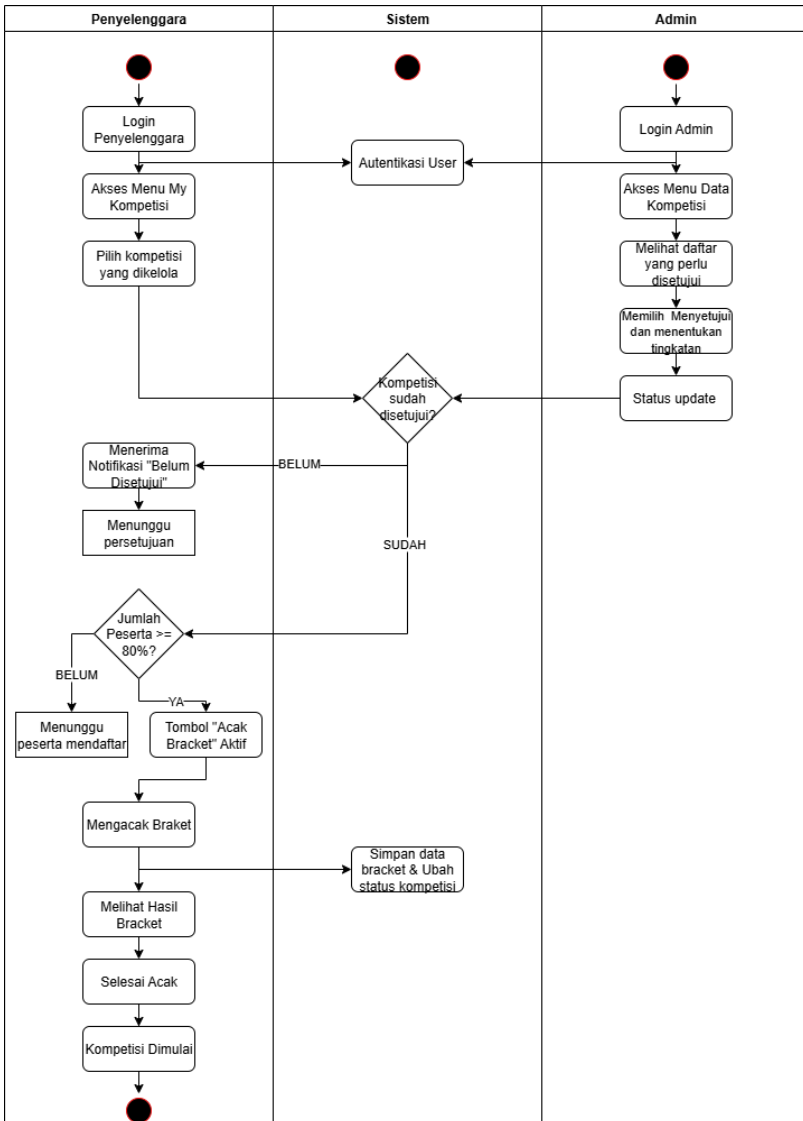
C. Activity Diagram Persetujuan Admin



Gambar 3.5 Activity Diagram Persetujuan kompetisi

Proses diawali saat admin login ke dalam sistem GOHit. Setelah berhasil masuk, admin mengakses halaman data kompetisi untuk melihat kompetisi yang telah diajukan oleh penyelenggara. Pada halaman ini, admin memilih menu “Aksi Data Kompetisi” untuk melakukan verifikasi terhadap kompetisi yang diajukan. Selanjutnya, admin melakukan penilaian apakah kompetisi tersebut layak disetujui. Jika kompetisi disetujui, admin akan melanjutkan dengan memilih tingkat atau level kompetisi sesuai klasifikasi yang berlaku. Namun, jika kompetisi tidak disetujui, admin wajib memberikan komentar berupa alasan penolakan agar penyelenggara dapat memperbaiki atau memahami keputusan tersebut. Proses berakhir setelah admin menyetujui atau menolak kompetisi disertai dengan tindakan lanjutan sesuai hasil verifikasi.

d. Activity Diagram Pelaksanaan Kompetisi



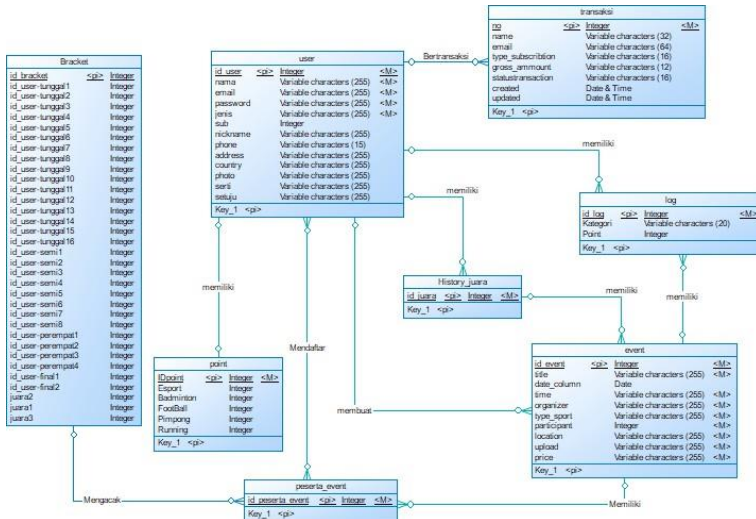
Gambar 3.6 Activity Diagram Pelaksanaan Kompetisi

Proses dimulai ketika penyelenggara melakukan login ke dalam sistem GOHit. Setelah berhasil login dan proses autentikasi pengguna dilakukan oleh sistem, penyelenggara mengakses menu "My Kompetisi" dan memilih salah satu kompetisi yang sedang mereka kelola. Sistem kemudian akan memeriksa status kompetisi apakah sudah disetujui oleh admin atau belum. Jika belum, penyelenggara akan menerima notifikasi "Belum Disetujui" dan harus menunggu proses persetujuan dari admin. Sementara itu, admin login ke sistem, mengakses menu data kompetisi, dan melihat daftar kompetisi yang menunggu persetujuan. Admin kemudian dapat memilih untuk menyetujui kompetisi dan menentukan tingkatannya. Setelah itu, sistem memperbarui status kompetisi menjadi "Disetujui". Setelah kompetisi disetujui, sistem akan memeriksa apakah jumlah peserta telah mencapai minimal 80%. Jika belum, penyelenggara harus menunggu peserta mendaftar hingga memenuhi kuota. Jika sudah terpenuhi, tombol "Acak Bracket" akan aktif. Penyelenggara kemudian dapat melakukan proses pengacakan dengan menekan tombol tersebut. Setelah pengacakan selesai, penyelenggara bisa melihat hasil bracket. Sistem akan menyimpan data hasil pengacakan dan memperbarui status kompetisi menjadi "Siap Dimulai". Proses berakhir ketika kompetisi dinyatakan telah dimulai.

3.3.2 Perancangan Data

3.3.2.1 CDM (Conceptual Data Model)

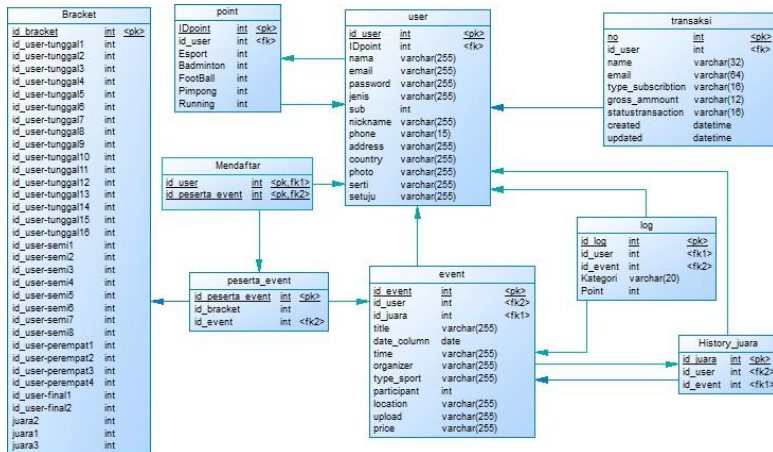
Berikut ini adalah Conceptual Data Model (CDM) dari sistem informasi Gohit.



Gambar 3.7 CDM (Conceptual Data Model)

3.3.2.2 PDM (Physical Data Model)

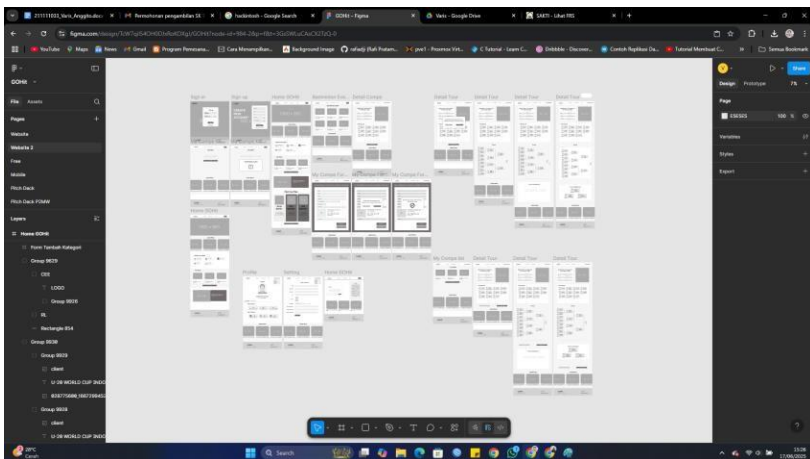
Berikut ini adalah Physical Data Model (PDM) dari sistem informasi Gohit.



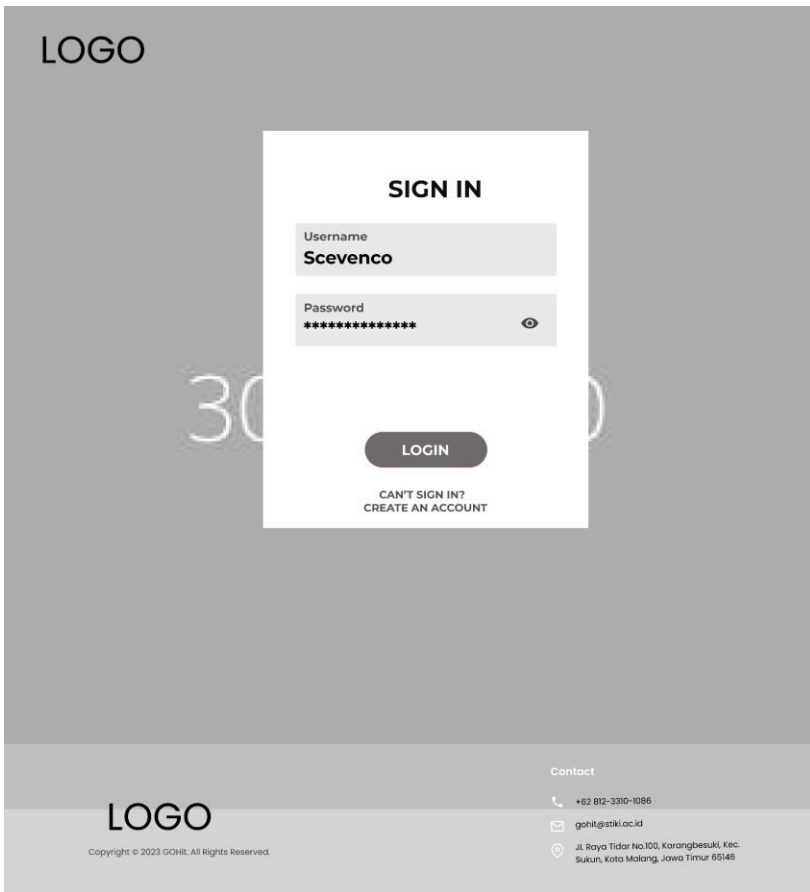
Gambar 3.8 PDM (Physical Data Model)

3.3.3 Perancangan User Interface / *Mock-up* aplikasi

Dalam bab perancangan antarmuka pengguna (UI), tujuannya adalah menyajikan rancangan input dan output. Penting untuk dipahami bahwa bagian ini tidak berisi kode pemrograman, melainkan spesifikasi yang akan menjadi acuan utama untuk pengkodean. Desain harus memiliki tingkat kerincian yang tepat tidak terlalu umum sehingga sulit diimplementasikan, namun juga tidak terlalu detail hingga menjadi duplikat kode. Sebagai tahap desain, visualisasi antarmuka harus dibuat dari awal dan tidak boleh menggunakan tangkapan layar.



Gambar 3.9 Gambar Tampilan Figma GOHit



The image shows a sign-in form for GOHit. The form is centered on a gray background. At the top left of the background is the word "LOGO". The form itself is white and contains the following elements:

- SIGN IN**: A bold heading at the top of the form.
- Username**: A label above a text input field containing "Scevenco".
- Password**: A label above a password input field containing "*****". To the right of the password field is an eye icon for toggling visibility.
- LOGIN**: A dark gray button with white text.
- CAN'T SIGN IN? CREATE AN ACCOUNT**: A link below the login button.

At the bottom of the gray background, there is a footer section with a light gray background. It contains:

- LOGO**: A large logo on the left.
- Copyright © 2023 GOHit. All Rights Reserved.**: Text below the logo.
- Contact**: A heading for the contact information.
- +62 812-3310-1086**: A phone number with a phone icon.
- gonit@stiki.ac.id**: An email address with an envelope icon.
- Jl. Raya Tidar No.100, Karangbesuki, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65146**: An address with a location pin icon.

Gambar 3.10 Gambar Sign in GOHit

LOGO

CREATE NEW ACCOUNT

300 x

Username

Email

City

Password

Confirm Password

☐ I Agree to the [Term of Service](#) and [Privacy policy](#)

REGISTER

ALREADY HAVE AN ACCOUNT

LOGO

Copyright © 2023 GOHit. All Rights Reserved.

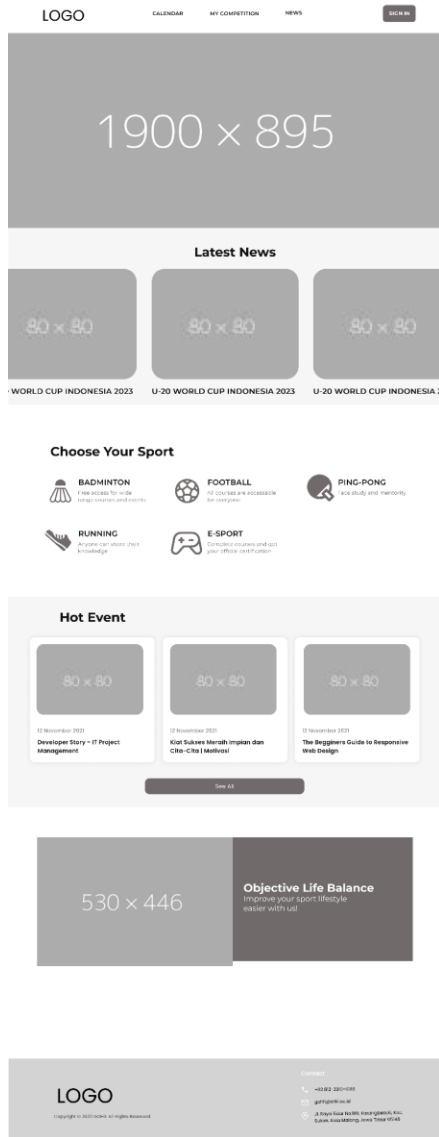
Contact

+62 812-3310-1086

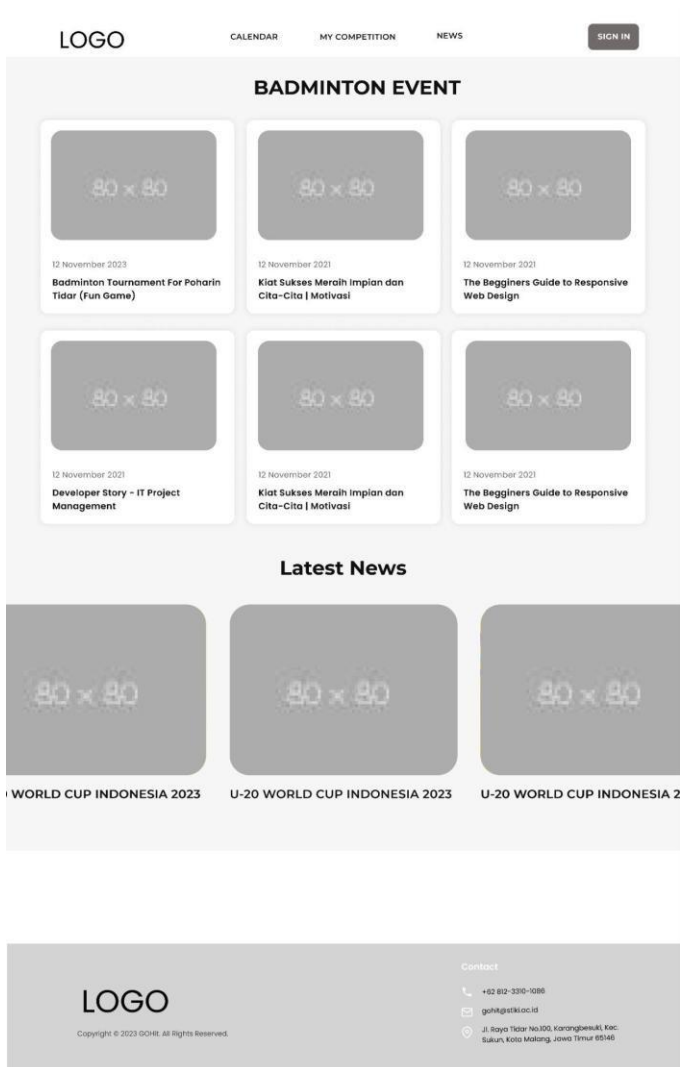
gohit@etkl.ac.id

Jl. Raya Tidar No.100, Karangbesuki, Kec.
Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65146

Gambar 3.11 Gambar Register GOHit



Gambar 3.12 Gambar Homepage GOHit



Gambar 3.13 Gambar List Event GOHit

LOGO

CALENDAR

MY COMPETITION

NEWS

Hi, Scevenco

Badminton Tournament For Poharin Tidar

Date	: 22 Oktober 2023
Time	: 10.30 WIB
Organizer	: RW 04 Poharin Tidar
Location	: Gedung Serbaguna Poharin
Participant	: 10/32
Contact person	: 081233101022 (Varis)

305 × 292

Participants



Budi Arjuna
22 Malang



Maulidi
Antonius
23 Malang



Hilman Robert
23 Malang



Adnan Sholeh
20 Malang



Josua Palidi
22 Malang



Dominic
Sugeng
23 Malang



Bagus Arvin
20 Malang



Demateo Adin
23 Malang



Zaki Mustafa
23 Malang



Sul Mahendra
23 Malang

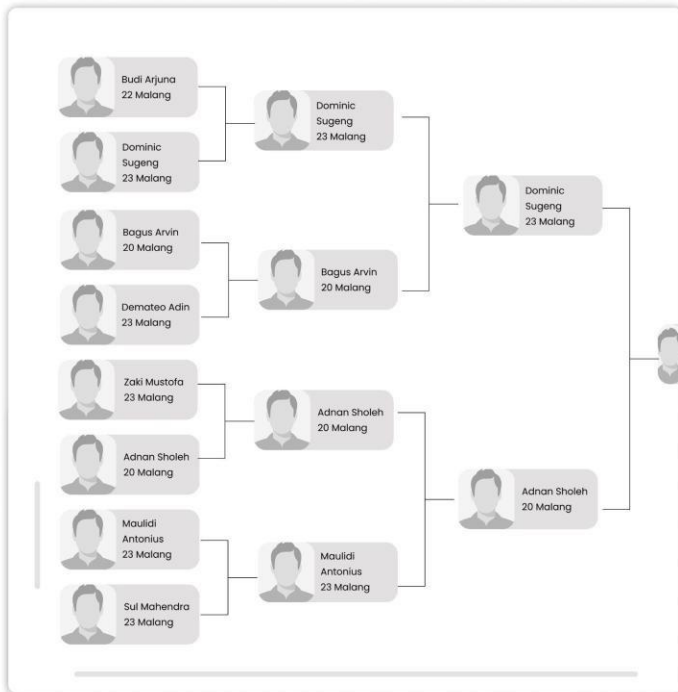


Coming Soon

ACAK

SELESAI ACAK

Gambar 3.14 Gambar Detail Event GOHit



Gambar 3.15 Gambar Detail Event GOHit (braket)



Gambar 3.16 Gambar My Event GOHit

LOGO

CALENDAR

MY COMPETITION

NEWS

Hi, Scevenco

We are helping you to build your competitive more easier

Title

Date

Time

Organizer

Type of Sport

Participants

Location

+

Thumbnail Image for your poster.

It's required crop 100 x 100 px to fit properly

Prizepool

Create My Compe (Rp 50.000,-)

Cancel

Latest News

80 x 80

80 x 80

80 x 80

1 WORLD CUP INDONESIA 2023

U-20 WORLD CUP INDONESIA 2023

U-20 WORLD CUP INDONESIA 2

LOGO

Copyright © 2023 GOHit. All Rights Reserved

Contact

+62 812 330-1088

gohitgokid.com

Jl. Rhyas Tidar No.165, Karanggeni 41, Klaten, Jawa Tengah 55186

Gambar 3.17 Gambar Form Create Competition GOHit

3.4 Rancangan Pengujian

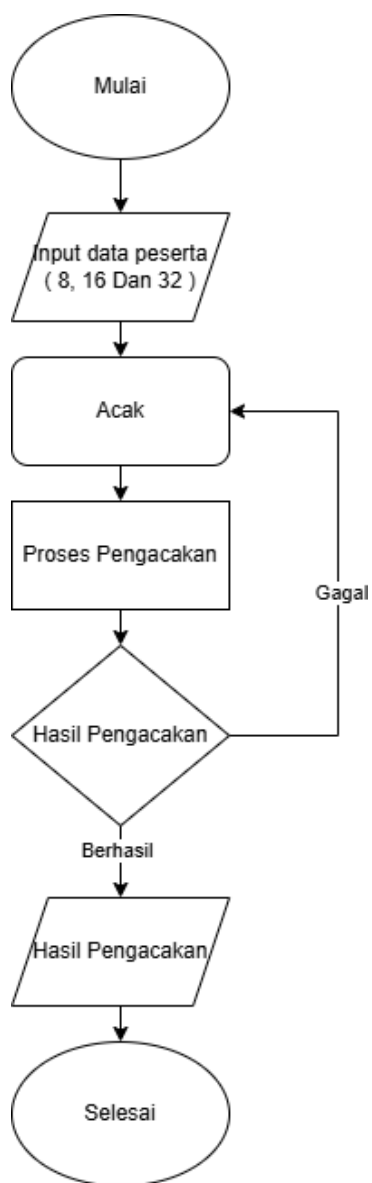
Pengujian perangkat lunak ini menerapkan metode black box. Menurut Hidayat & Muttaqin (2018), pendekatan black box adalah jenis pengujian yang berfokus pada evaluasi fungsionalitas sistem. Dalam praktiknya, penguji akan menyiapkan serangkaian kondisi input dan memverifikasi apakah output yang dihasilkan oleh program telah sesuai dengan spesifikasi fungsional yang diharapkan.

Pengujian ini dilakukan dengan melakukan uji coba ke aplikasi GOHit untuk memastikan bahwa proses pengacakan peserta berjalan dengan benar dan adil. Uji coba dilakukan dengan berbagai jumlah peserta guna mengevaluasi tingkat keacakan serta memastikan tidak ada pola berulang.

Tujuan Pengujian :

- Memastikan bahwa algoritma Fisher-Yates menghasilkan hasil pengacakan yang acak, adil, dan tidak memunculkan pola tetap.
- Menguji kestabilan sistem terhadap berbagai jumlah peserta.
- Memastikan tidak ada duplikasi urutan atau peserta dalam braket yang sama.

Pengujian dilakukan dengan skenario simulasi pada halaman pengacakan braket di sistem GOHit. Peserta dimasukkan secara acak atau sama dalam urutannya ke dalam sistem dengan jumlah berbeda-beda, lalu dilakukan proses pengacakan sebanyak beberapa kali. Setiap hasil pengacakan akan dicatat dan dibandingkan untuk melihat apakah hasilnya konsisten unik dan bebas dari pola berulang.



Gambar 3.18 Gambar Diagram Pengujian

Tabel 3.4 Tabel Test Case untuk FR_001: Proses Pengacakan

ID Kebutuhan yang Divalidasi			FR-001		
Deskripsi Kebutuhan			Admin memverifikasi/meninjau kompetisi yang dibuat oleh penyelenggara sebelum dipublikasikan		
Test Case ID	Judul Test Case	Deskripsi Test Case	Langkah Pengujian (Test Steps)	Data Uji	Hasil yang Diharapkan (Expected Result)
TC_001	Proses Pengacakan	Menekan tombol Acak untuk melakukan proses pengacakan	1. Login sebagai penyelenggara 2. Akses halaman event yang diselenggarakan 3. Klik “Acak”	Jumlah peserta: 8, 16 Dan 32	Data peserta berhasil di Acak