**TUGAS KELOMPOK 2 PPL 4623**



Anggota :

* **Jovian Mario Sudarsono (A11.2018.11560)**
* **Seng, Wilhan Putra Sunjaya (A11.2018.11545)**
* **Nur Afianto (A11.2018.11557)**
* **Yulius Alvin Permana (A11.2018. 10902)**
* **Chatasya Nurul Aulianiza (A11.2018.10896)**

1. Project Charter

# Ringkasan Eksekutif

Pada jaman persaingan industri 4.0 yang sangat sengit seperti ini maka pemilik café harus beradaptasi dengan keadaan yang serba online seperti saat ini. Selain itu pelanggan semakin kesini akan meninggalkan metode lama untuk menggunakan stemple dalam mengumpulkan poin, dimana kupon rawan hilang serta tidak terbawa pada saat transaksi. Selain itu kupon akan rawan dipalsukan.

Aplikasi Café Game Challenge ini dirancang untuk mengatasi hal tersebut dengan menggunakan web application dimana setiap pelanggan dapat menggunakannya dengan mudah dan nyaman.

# Tujuan / Justifikasi Proyek

## Kebutuhan / Kasus Bisnis

Pada persaingan bisnis yang makin berkembang seperti saat ini maka dibutuhkan suatu elemen untuk mendapatkan pelanggan. Dengan menggunakan web sebagai media dalam mengkases aplikasi ini dapat meningkatkan daya tarik pengguna dalam memakai aplikasi ini.

## Tujuan Bisnis

Sasaran dari proyek ini sendiri yaitu café-café yang membutuhkan sebuah sistem untuk mendata pelanggan mereka sekaligus membuat promo menarik menggunakan sistem point yang digunakan untuk menukarkannya dengan menu yang ditentukan oleh café yang bersangkutan.

# Deskripsi Proyek

Aplikasi ini dibuat untuk menarik pelanggan untuk berlanggan di café yang bersangkutan dengan adanya challenge yang menarik dan berhadiah. Dari hal tersebut maka dibuatlah rencana pembuatan aplikasi untuk menjalankan berbagai challenge maupun game yang menarik. Dengan fitur ini maka pemilik café dapat mengetahui pelanggan yang setia dan dapat memberikan apresiasi lebih terhadap pelanggan pelanggan tersebut. Dengan pembuatan yang menggunakan pemrograman berbasis web, diharpkan dapat mempermudah user dalam pengoperasian aplikasi. Diperkirakan pelanggan yang berusia 15 tahun keatas dapat menggunakan aplikasi web ini.

## Tujuan Proyek dan Kriteria Sukses

Tujuan umum proyek ini adalah untuk membuat pelanggan tetap berlangganan di café. Karena didukung dengan challenge yang seru dan berhadiah.

Selain tujuan di atas, juga diharapkan melalui proyek ini dapat ditingkatkan keintiman antara perusahaan terhadap pelanggan yang sudah berlangganan lama.

Elemen-elemen indikator Output Proyek Gamification ini meliputi :

1. Informasi pelanggan yang menyelesaikan challenge ;
2. Dokumentasi selesainya challenge yang dilakukan oleh pelanggan;
3. Game yang seru dan menantang ;
4. Challenge berhadiah;

Elemen-elemen Indikator Proyek ini adalah sebagai berikut :

1. Terdatanya pelanggan café dikarenakan untuk melakukan challenge maupun game akan menggunakan username.
2. Membuat Sistem Points untuk setiap pembelian oleh Pelanggan di Restoran (berhadiah potongan harga)

## Persyaratan

Beberapa persyaratan proyek secara fungsional antara lain :

1. Sistem mampu menginput dan mengelola data pelanggan.
2. Sistem mampu memilih jenis menu dan game yang menjadi challenge.
3. Sistem mampu melihat semua user yang mendapatkan challenge serta yang sudah menyelesaikan challenge tersebut.

Beberapa persyaratan proyek secara non-fungsional antara lain :

1. Performance : Sistem diharapkan dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap pekerjaan. Semakin sedikit waktu yang dibutuhkan, semakin besar throughput yang dapat dihasilkan. Peningkatan kecepatan dan throughput ini diharapkan dapat terjadi pada semua proses/pekerjaan. Besarnya peningkatan ini tergantung pada jenis proses/pekerjaannya
2. Information: sistem diharapkan dapat mencegah terjadinya redundancy data dan dapat menjaga akurasi dan konsistensi data. Akurasi data dapat dijaga dengan meminimalisasi terjadinya kesalahan dalam pencatatan, sedangkan konsistensi dapat dijaga dengan perancangan dan implementasi database yang baik.
3. Efficiency: sistem diharapkan dapat mempercepat pengaksesan data

## Batasan

Batasan dari proyek ini adalah :

1. Tidak Membahas tentang jumlah akun yang digunakan user
2. Tidak Membahas tentang jenis network yang akan digunakan
3. Tidak Membahas tentang server yang akan digunakan
4. Tidak Membahas tentang domain dan hosting yang akan digunakan
5. Tidak membahas game master yang menangani aplikasi sebagai admin
6. Tidak membahas tentang penilaian petugas/user

## Asumsi

Asumsi proyek ini adalah :

1. Survei untuk analisis kebutuhan dilakukan selama 1 minggu yang terdiri dari 5 hari (sabtu dan minggu tidak dihitung)
2. Proyek akan selesai maksimum 3 bulan
3. Biaya-biaya sudah ada pada akun yang jelas

## Pernyataan Cakupan Awal

Persyaratan yang harus disetujui agar project bisa dikerjakan adalah sebagai berikut.

1. Kontrak Kerjasama Kontrak ini mencakup segala hal tentang proyek dan rencana pengembangannya. Dengan ditandatangani kontrak hitam diatas putih, maka kedua belah pihak (klien dan developer) sudah melakukan persetujuan terhadap pengadaan proyek tersebut.
2. Pembelian Server, Server yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem akan menjadi tanggung jawab klien dengan/ tanpa bantuan dari tim pengembang proyek jika mereka memilih opsi pembelian. Jika memilih opsi menyewa maka biaya hosting akan dimasukkan ke biaya sewa.
3. Hak Milik Aplikasi Dalam kontrak kerjasama juga mencakup persetujuan hak milik aplikasi apabila proyek sudah selesai, termasuk pemberian project deliverables, aplikasi, source code, dan juga hak kepemilikan sistem secara keseluruhan.
4. Daftar Risiko Daftar risiko ini dibutuhkan sebagai pemberian aturan yang resmi dan pedoman penindaklanjutan yang serius bagi pihak yang telah melakukan pelanggaran dan/ atau sebagai penanganan bagi pihak yang dirugikan saat pengerjaan proyek berlangsung.

# Risiko Proyek

Resiko keamanan Aplikasi Cafe ini telah teridentifikasi. Manajer proyek akan menentukan dan menerapkan mitigasi risiko yang diperlukan dan juga strategi Penghindaran yang cocok sehingga dapat meminimalkan kemungkinan resiko-resiko berikut :

1. Terjadinya kebocoran data
2. Terjadinya kepalsuan data akibat kesalahan manusia pada saat entry data
3. terjadi Bug pada saat proses perjalanan aplikasi yang tidak sesuai dengan caranya
4. Terjadinya server miss/terminate sehingga pada saat penginputan data /akses data mengalami kegagalan total

# Pengiriman Proyek

1. Pengiriman dari proyek ini sebagai berikut :

Software Café Store with Game Challenge

1. Dokumentasi sistem

Berupa buku panduan yang mencakup informasi tentang sistem dan bagaimana cara penggunaannya. Terdiri dari :

* Manual untuk admin
* Manual untuk game master
* Manual untuk pelanggan

1. Laporan

* Laporan Pendahuluan

Laporan Awal mencakup semua kebutuhan dan rencana pengembangan software

* Laporan Progress

Laporan ini dibuat untuk melihat seberapa jauh pengembangan software dari awal sampai sudah menjadi sistem siap pakai

* Laporan Akhir

Laporan pertanggungjawaban dari seluruh kegiatan dalam hal pengembangan sistem, kendala yang dihadapi, dan solusi yang berhasil diimplementasi.

# Ringkasan Jadwal Milestone

|  |  |
| --- | --- |
| **Ringkasan Jadwal Milestone** | |
| **Milestone Proyek** | **Tanggal Target (dd/mm/yyyy)** |
| * Proyek Mulai | 31/03/2021 |
| * Persetujuan Proposal Proyek | 15/04/2021 |
| * Fase Inisiasi | 18/04/2021 |
| * Fase Perencanaan Mulai | 24/04/2021 |
| * Fase Eksekusi Mulai | 09/04/2021 |
| * Deploy Solutions | 1/06/2021 |
| * Projek Selesai | 23/06/2021 |

# Ringkasan Anggaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Ringkasan Anggaran** | |
| **Komponen Proyek** | **Biaya Komponen** |
| * Survey dan Analisa | Rp. 1.500.000 |
| * Desain dan Implementasi Sistem | Rp. 11.700.000 |
| * Testing | Rp. 2.500.000 |
| * Maintanence | Rp. 2.500.000 |
| * Pembuatan Dokumentasi | Rp.3.000.000 |
| * Closing Project | Rp.1.200.000 |
| **Total** | **Rp. 22.400.000** |

# Persyaratan Persetujuan Proyek

Persyaratan yang harus disetujui agar project bisa dikerjakan adalah sebagai berikut.

1. Kontrak Kerjasama Kontrak ini mencakup segala hal tentang proyek dan rencana pengembangannya. Dengan ditandatangani kontrak hitam diatas putih, maka kedua belah pihak (klien dan developer) sudah melakukan persetujuan terhadap pengadaan proyek tersebut.
2. Pembelian Server Server yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem akan menjadi tanggung jawab klien dengan/ tanpa bantuan dari tim pengembang proyek.
3. Hak Milik Aplikasi Dalam kontrak kerjasama juga mencakup persetujuan hak milik aplikasi apabila proyek sudah selesai, termasuk pemberian project deliverables, aplikasi, source code, dan juga hak kepemilikan sistem secara keseluruhan.
4. Daftar Risiko Daftar risiko ini dibutuhkan sebagai pemberian aturan yang resmi dan pedoman penindaklanjutan yang serius bagi pihak yang telah melakukan pelanggaran dan/ atau sebagai penanganan bagi pihak yang dirugikan saat pengerjaan proyek berlangsung.

# Manager Proyek

Manajer proyek bertugas menjadwalkan pelaksanaan dan melakukan manajemen proyek. Memantau kinerja proyek pelaksanaan dari analisis masalah hingga implementasi aplikasi. Membuat dokumen SDPLN yang mendefinisikan rencana proyek. Manajer proyek juga bertanggung jawab untuk melaksanakan proyek sesuai dengan budget/ rencana biaya.

| Function | Role |
| --- | --- |
| Manajer Proyek | - Menjadwalkan pelaksanaan dan melakukan manajemen proyek.- Memantau kinerja proyek pelaksanaan dari analisis masalah hingga implementasi aplikasi- Membuat dokumen SDPLN yang mendefinisikan rencana proyek- Melaksanakan proyek sesuai dengan budget/ rencana biaya. |
| System Analyst | - Menganalisa proses bisnis dalam koperasi- Mendefinisikan prosedur yang ada dalam sistem- Membuat dokumen flow, sistem flow- Membuat dokumen SRS yang mendefinisikan spesifikasi kebutuhan software. |
| Ahli Database | - Mampu melakukan troubleshooting pada database- Menghubungkan sistem data dan pengembangan aplikasi- Merancang database sistem yang aman dan dapat diandalkan- Mengurus server |
| System Design | - Membuat rancangan sistem dengan HIPO dan DFD- Membuat basis data dan ERD (Entity Relational Diagram)- Membuat dokumen SAD yang mendefinisikan arsitektur sistem |
| Programmer | - Membuat aplikasi yang telah didesain dan direncanakan sebelumnya |
| System Testing | - Membuat test plan untuk implementasikan sistem |
| System Documentation | - Control keselarasan dan kelengkapan seluruh dokumen- Membuat user guide software |

# Otorisasi

Disetujui oleh Manajer Proyek:

Nur Afianto Tanggal: 24 Maret 2021

Disetujui oleh Sponsor Proyek:

Ardiawan Bagus Harisa S.Kom, M.Sc Tanggal: 26 Maret 2021

|  |  |
| --- | --- |
| 2. Project Scope | |
| PROJECT NO. | PROJECT NAME | DATE SUBMITTED |
| PROJECT/001 | Café Store with Game Challenge | Wednesday, March 24, 2021 |
|  |  |  |
| PROJECT  OBJECTIVES | Membuat Aplikasi Game Challenge yang dapat dimainkan berbasis WEB | |
| Membuat Sistem Points untuk setiap pembelian oleh Pelanggan di Restoran (berhadiah potongan harga) | |
|  |  |  |
| **Step 1. Project Deliverables** | |  |
| DELIVERABLE NO. | DESCRIPTION |  |
| 1 | Project Plan | |
| 2 | Laporan | |
| 3 | Software | |
|  |  |  |
| **Step 2. List of Project Tasks** |  |  |
|  |  |  |
| TASK NO. | DESCRIPTION | |
| 1. Analisis | Menganalisis kebutuhan Software, Mencari referensi, Menganalisis kebutuhan dalam pembangunan software | |
| 2. Planning | Membagi bagian proyek kepada tiap anggota. Membuat kesepakatan dalam penggunaan DB, Pengkodingan (penggunaan komen). | |
| 3. Eksekusi | Pembuatan Bagian-bagian yang diperlukan dalam Proyek, Seperti Login, Sign Up, User side dan Admin side. | |
| 4. Testing | Pengujian Software menggunakan Black Box dan White Box testing. | |
| 5. Maintenance | Maintenance, Pelatihan Penggunaan software serta Controlling Software. | |
| 6. Dokumentasi | Pendokumentasian berupa SKPL, Test Case dan Progress. | |
| 7. Closing Proyek | Presentasi Software, Serah Terima Software . | |
|  |  |  |
| **Step 3. Out of Scope** |  |  |
| This project **will NOT accomplish or include** the following: | Network, Server, Hosting. Domain. | |
|  |  |  |
| **Step 4. Project Assumptions** | |  |
| NO. | ASSUMPTION |  |
| 1 | Time Management yang baik | |
| 2 | Koordinasi dan kerja tim | |
| 3 | Skills and capability | |
|  |  |  |
| **Step 5. Project Constraints** |  |  |
| PROJECT START DATE | LAUNCH / GO-LIVE DATE | PROJECT END DATE |
| 03/24/2021 | 3/24/2021 - 6/29/2021 | Saturday, May 29, 2021 |
| LIST ANY HARD DEADLINE(S) | Game Challenge | |
| LIST OTHER DATES / DESCRIPTIONS OF KEY MILESTONES | Game Challenge, Transaksi Produk, Produk List, Master Game Challenge, Master Produk, Master Transaksi | |
| BUDGET CONSTRAINTS | Rp22,300,000 | |
| QUALITY OR PERFORMANCE CONSTRAINTS | Aplikasi tidak hang ketika digunakan, Tidak ada bug, program berjalan dengan baik | |
| EQUIPMENT / PERSONNEL CONSTRAINTS | Laptop, Network, Server lokal | |
| REGULATORY CONSTRAINTS | Menguasai Keahlian komptuasi dasar, dan paham penggunaan aplikasi yang dibuat oleh tim | |
|  |  |  |
| **Step 6. Updated Estimates** |  |  |
| Estimate the hours required to complete the project. | | 7jam x 66 hari = 462 Jam |
|  |  |  |
| **Step 7. Approvals** |  |  |
| DATE SUBMITTED  FOR APPROVAL | STAKEHOLDER NAME, AND ROLE | DATE APPROVAL RECEIVED |
| Wednesday, March 24, 2021 | Café Owner – Customer  Nur Afianto – Project Manager  Jovian Mario – Database Designer  Seng, Wilhan Putra Sunjaya – Web Programmer  Chatasya Nurul Aulianiza – System Analyst  Yulius Alvin Permana – UI/UX Designer | Saturday, May 29, 2021 |

3. Work Break Down Structure

Cafe Store with Game CHallange

Authentication

Admin Side

User Side

Transaksi

Form Masuk

Remember Me

Master Transaksi

Game Challange

Master User

Master Kategori

Master Produk

Kategori

Forgot Password

Registrasi

Produk list

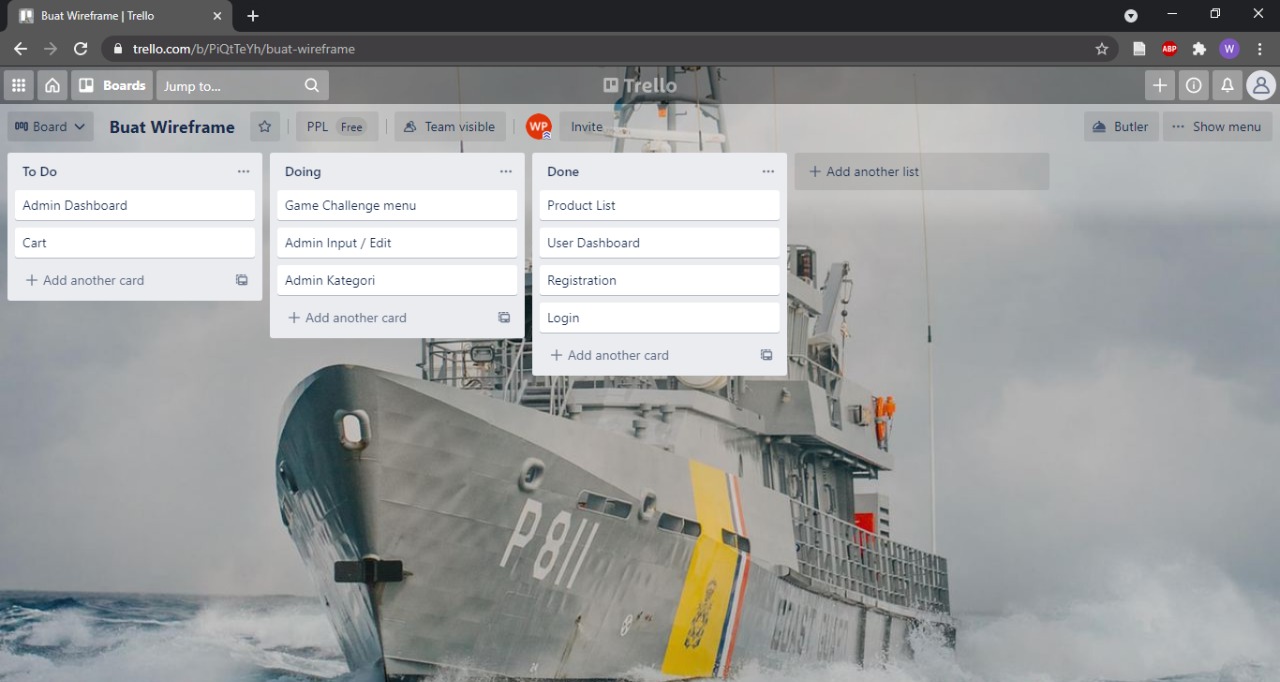
Master Challenge

Master Level User

4. Gantt Char

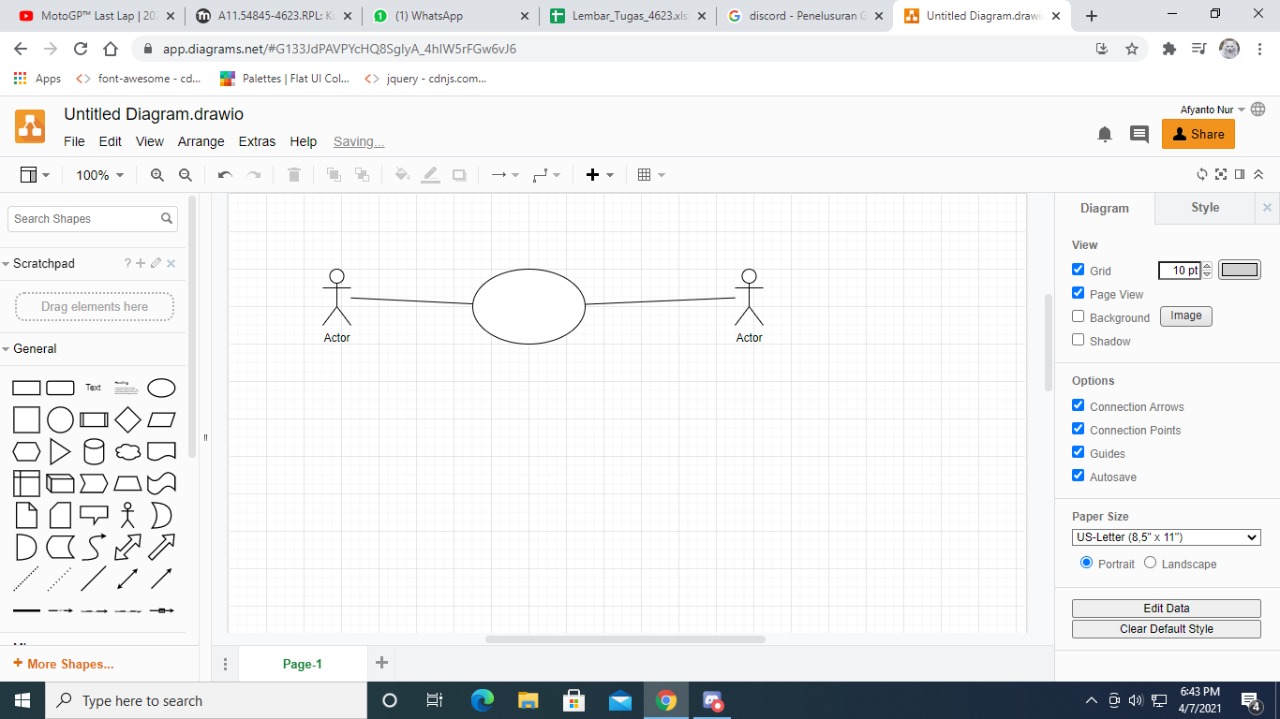
Tool yang digunakan

* Project management = Trello



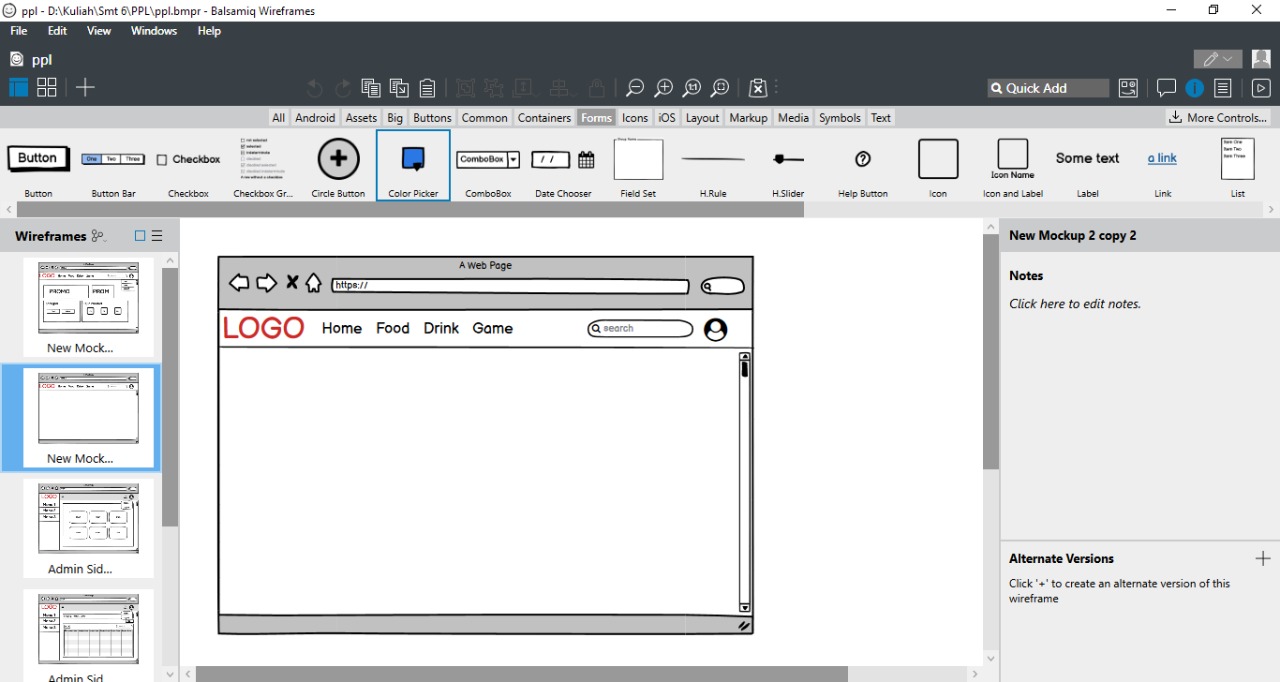
Trello sebenarnya merupakan hal yang baru dalam kelompok kami tetapi setelah mencobanya kami berpikir, bahwa ini sangat innovative serta menarik jika kita gunakan. Trello juga dapat menjadi pengingat akan pekerjaan kita.

* Diagram = draw.io



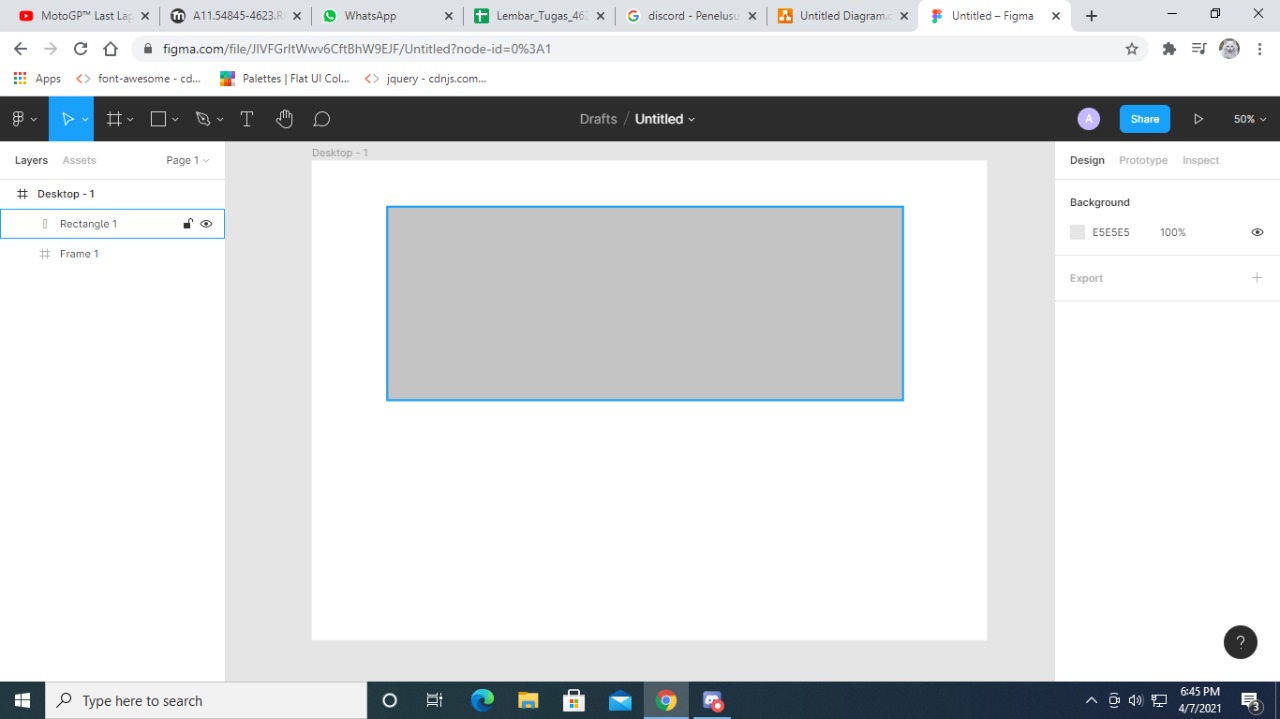
Draw.io sangat simple dan banyak tutorial di youtube. Pembuatan diagram menggunakan web base juga sangat baik karena tidak begitu memberatkan laptop/pc dan juga file nya akan tersimpan ke akun google drive kita.

* Wireframe = balsamiq



Balsamiq merupakan aplikasi berbayar tetapi memiliki trial selama 1 bulan. Jadi kita bisa memanfaatkan ini karena fitur serta ikon-ikon pada balsamiq cukup lengkap dan hasil yang diberikan Ketika menggunakan aplikasi ini juga sangat bagus.

* Mockup = figma

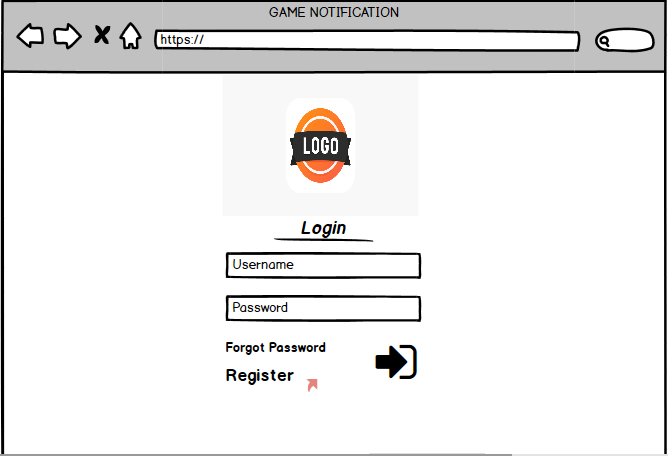


Figma merupakan aplikasi web base gratis yang menyajikan kita untuk mendesain layout untuk berbagai platform entah itu mobile, pc bahkan untuk presentasi sekaligus. Penggunaan cukup mudah serta banyaknya tutorial di youtube membuat kami memilih ini sehingga kami dapat belajar dengan lebbih mudah.

Wireframe

Balsamiq

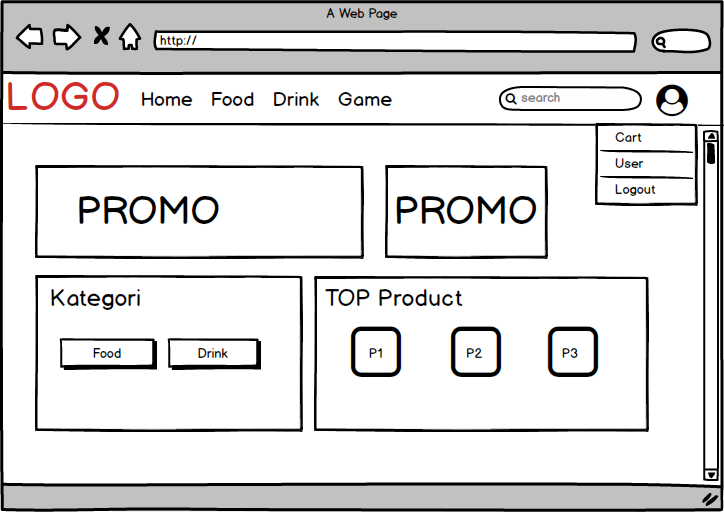
* Login



* Register



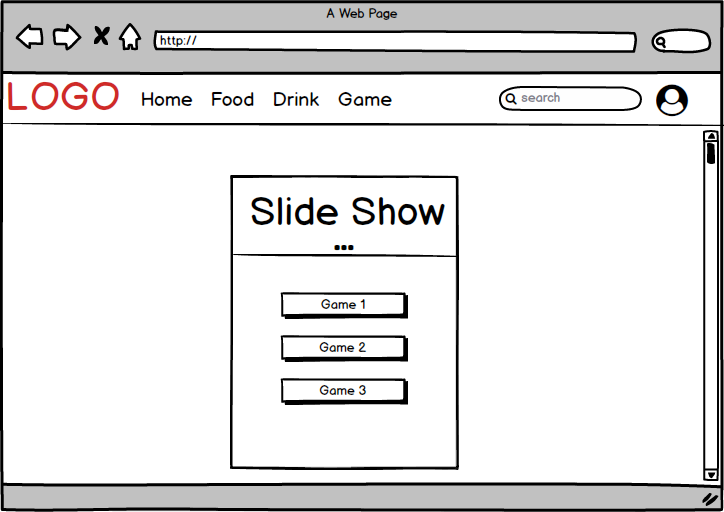
* Dashboard user



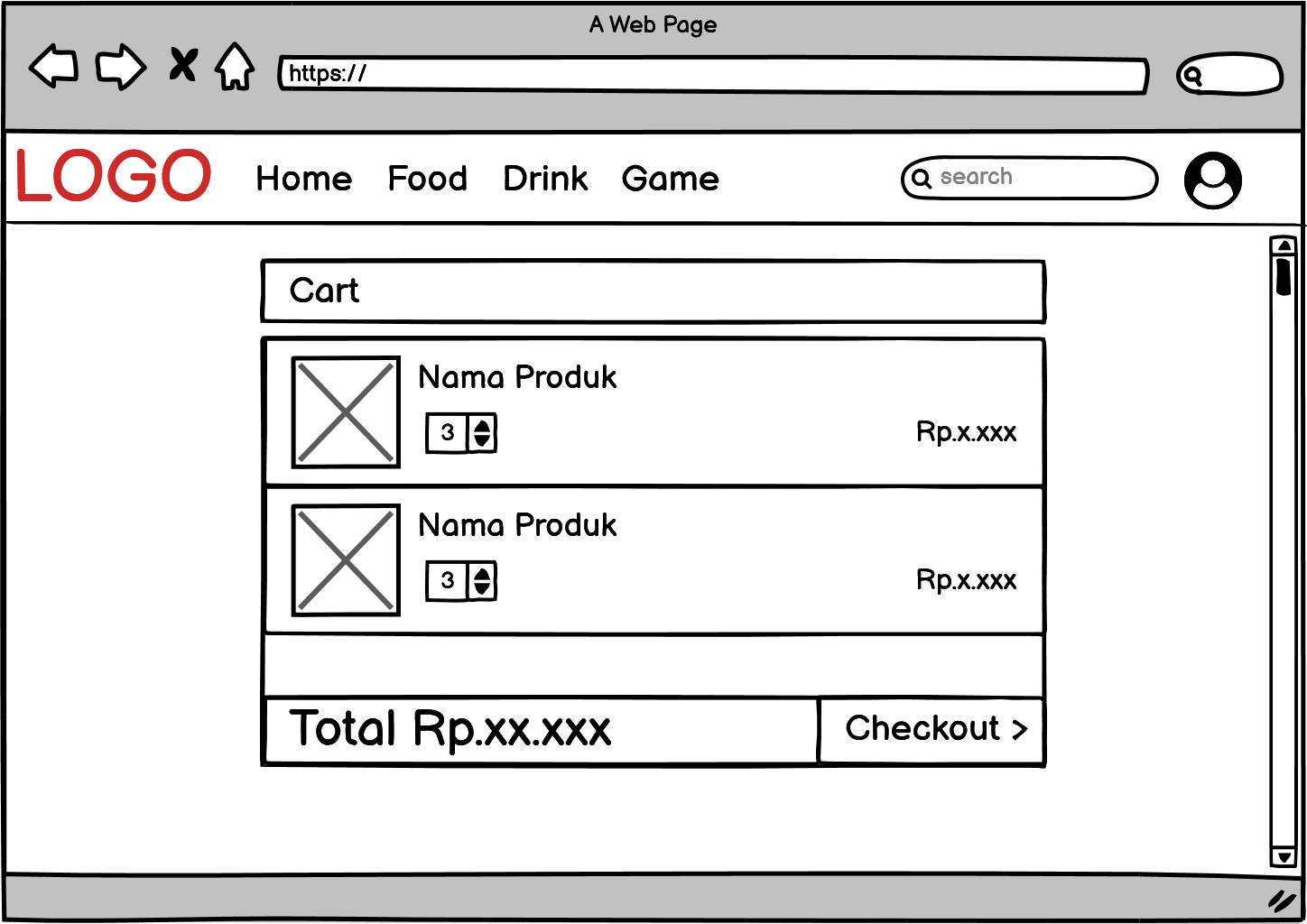
* BEST SELLER / Category List / Produk List



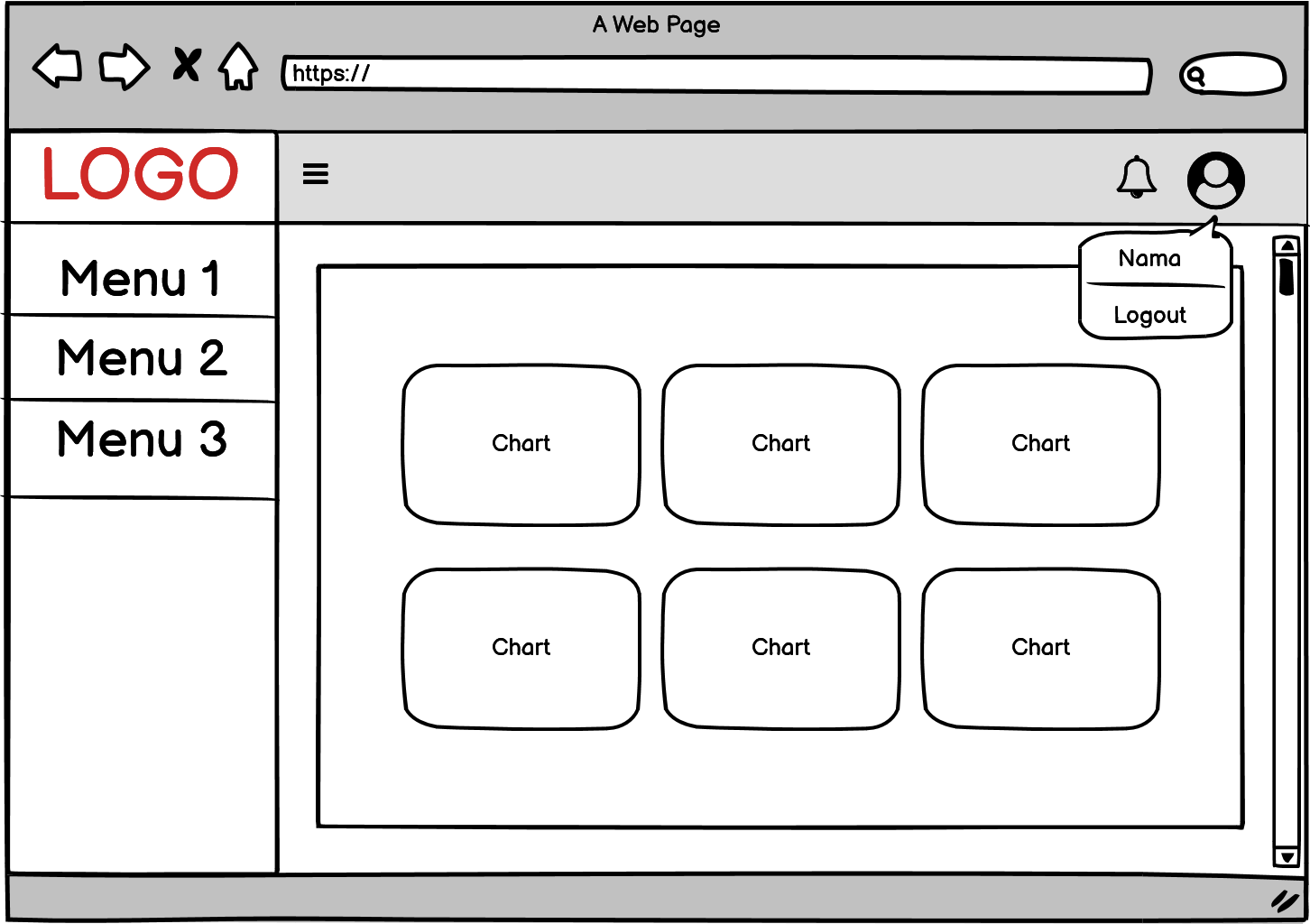
* Game Challenge Menu



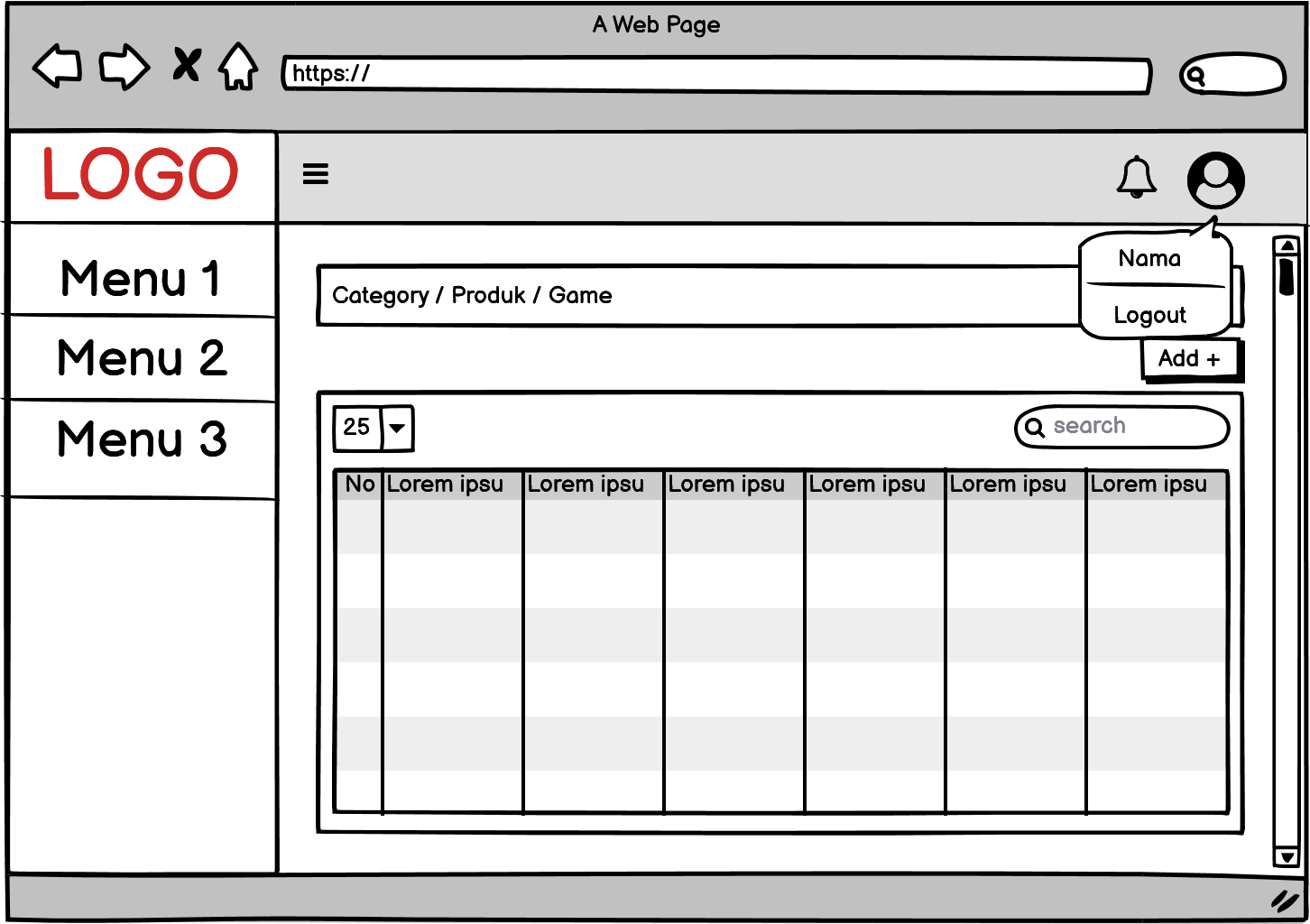
* Cart



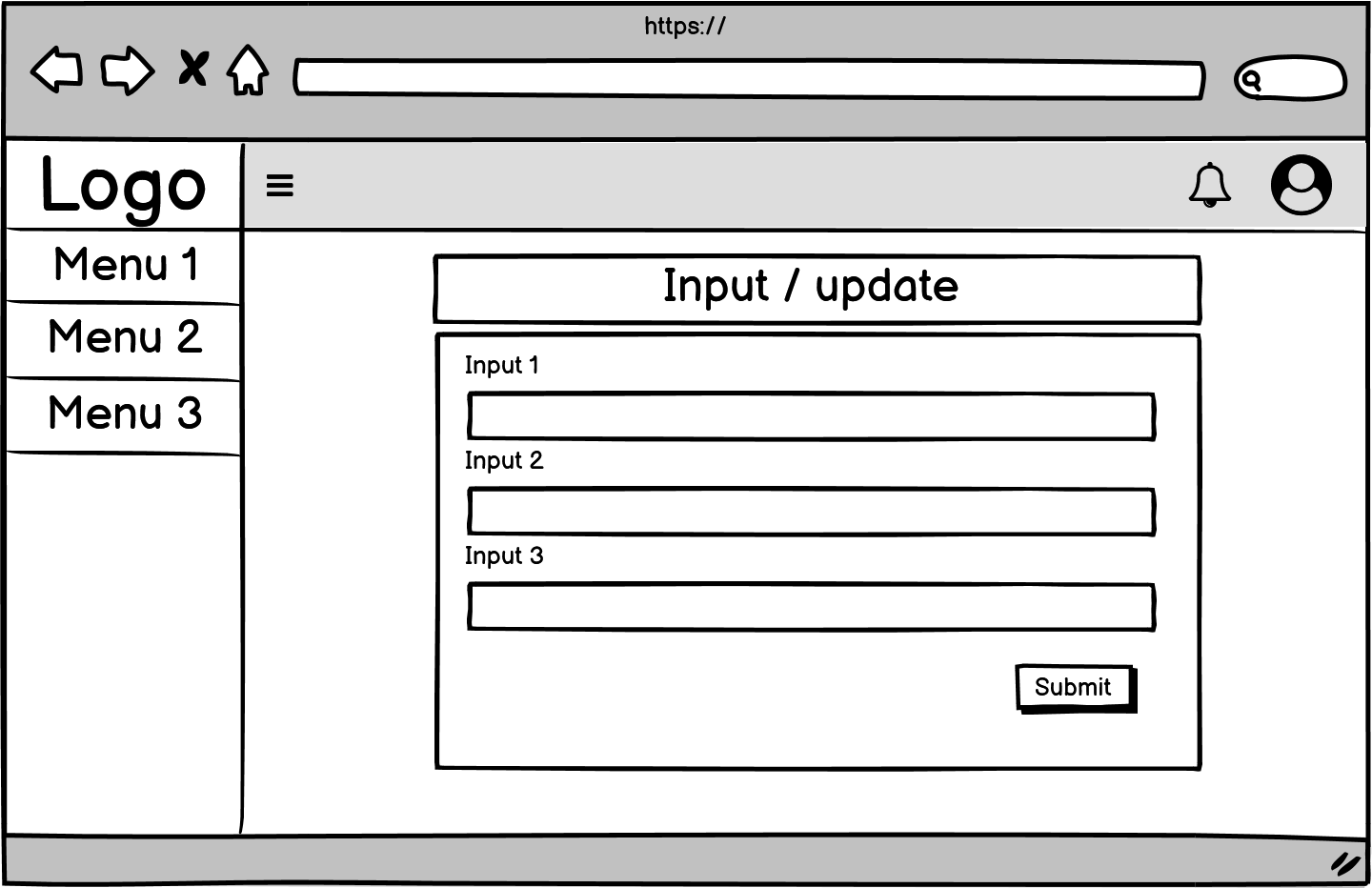
* Admin Dashboard



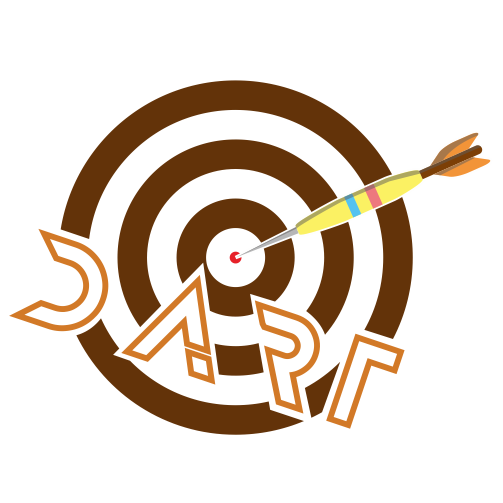
* Admin Category/ Produk/ Game list



* Form Input / Update Master Admin



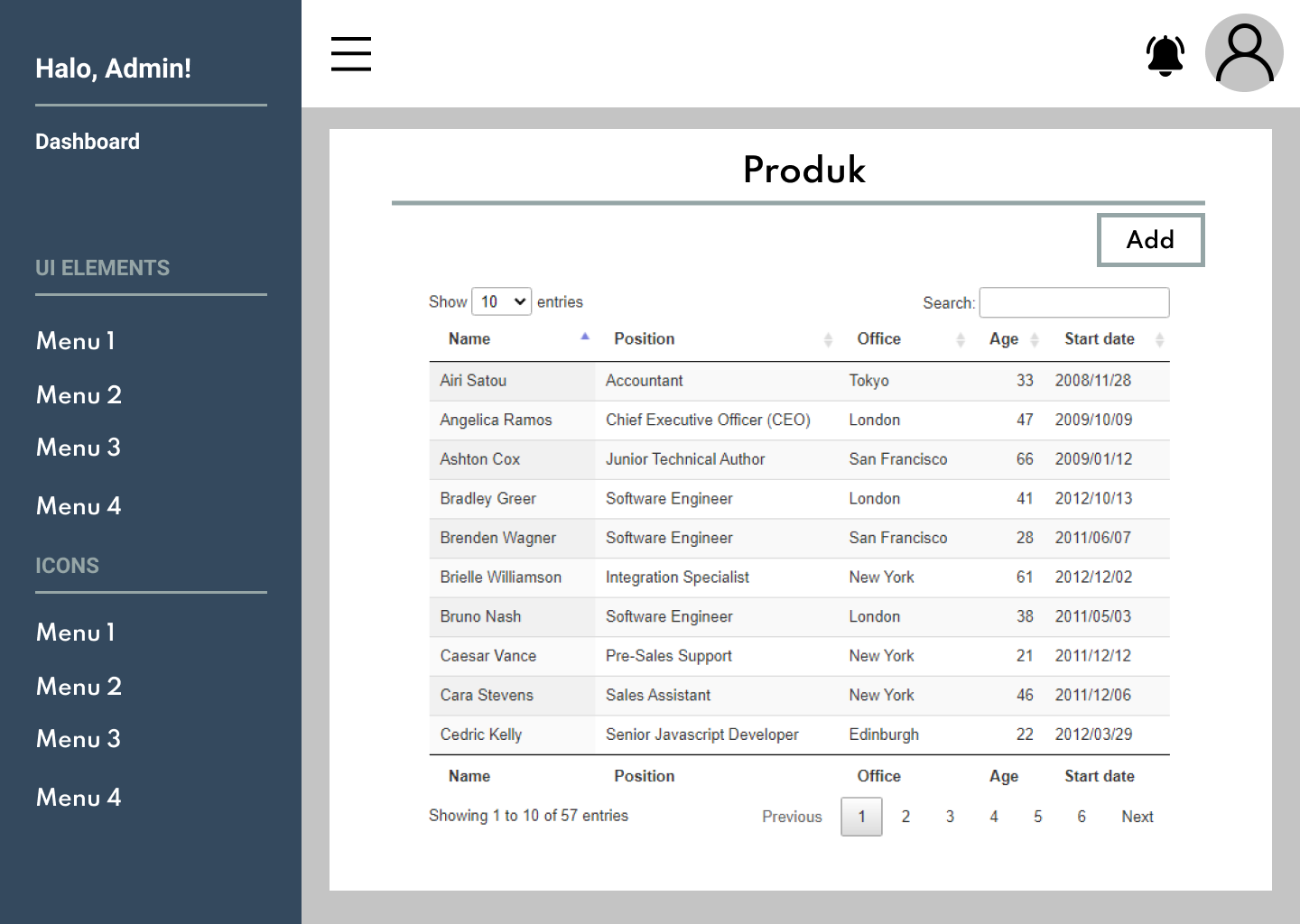
* Logo



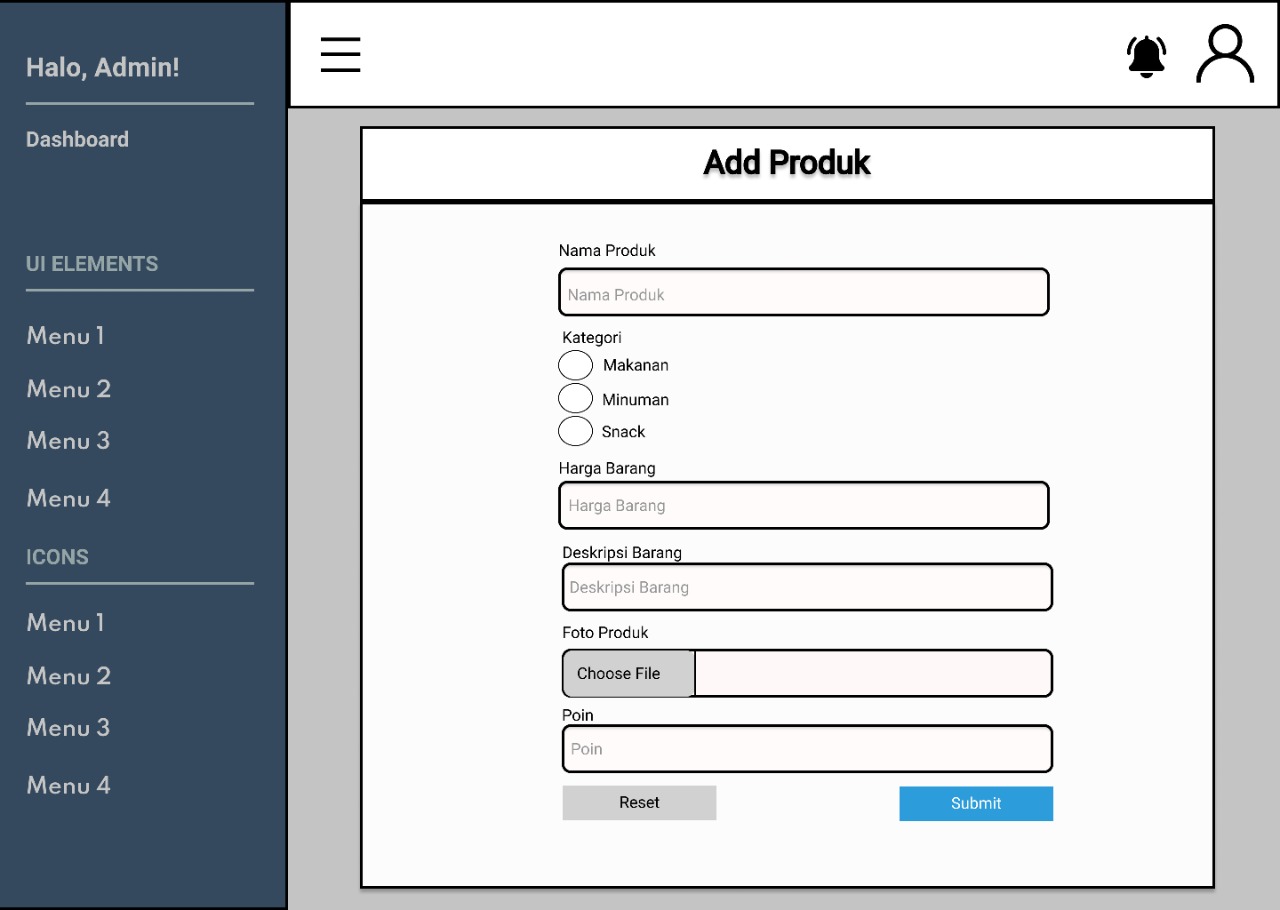
Dashboard Admin



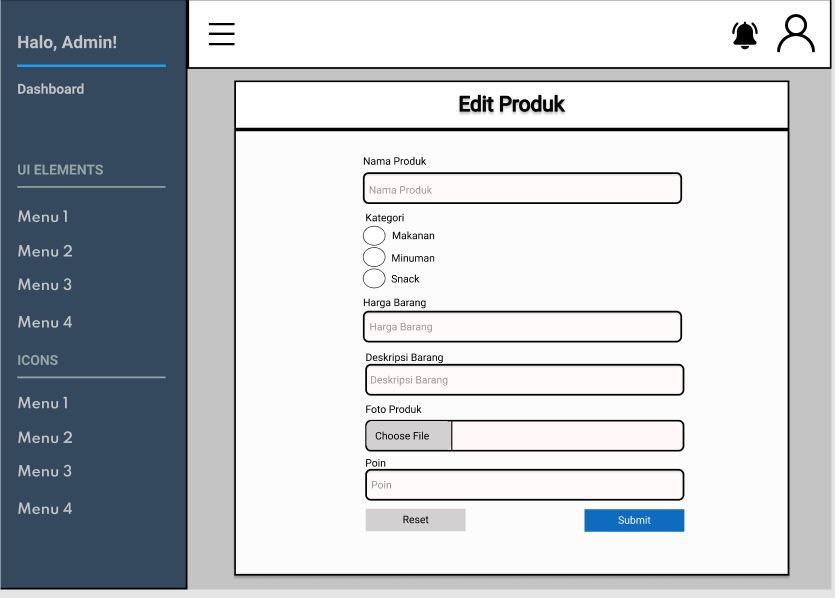
List Produk/Kategori/Hadiah



Add Produk/kategori/Hadiah



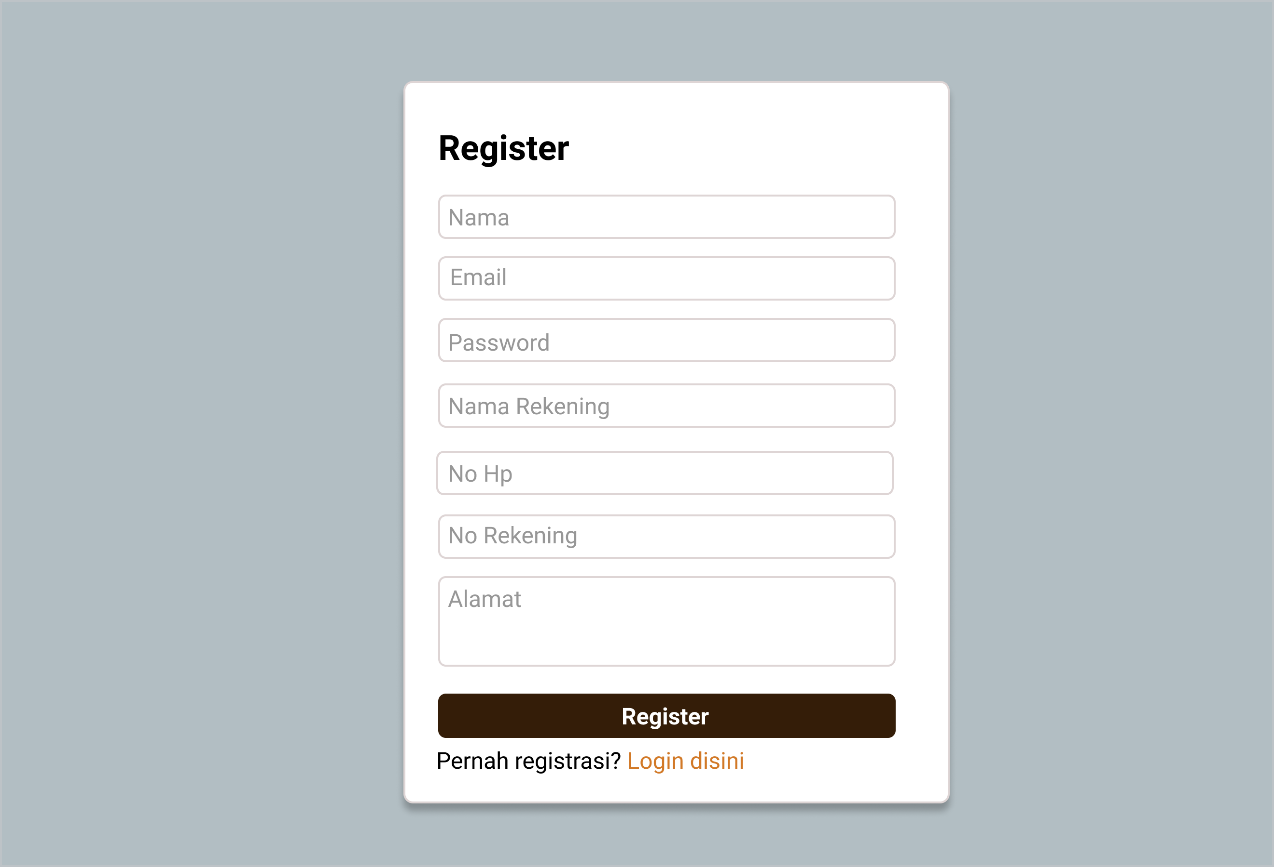
Edit Produk/Kategori/Hadiah



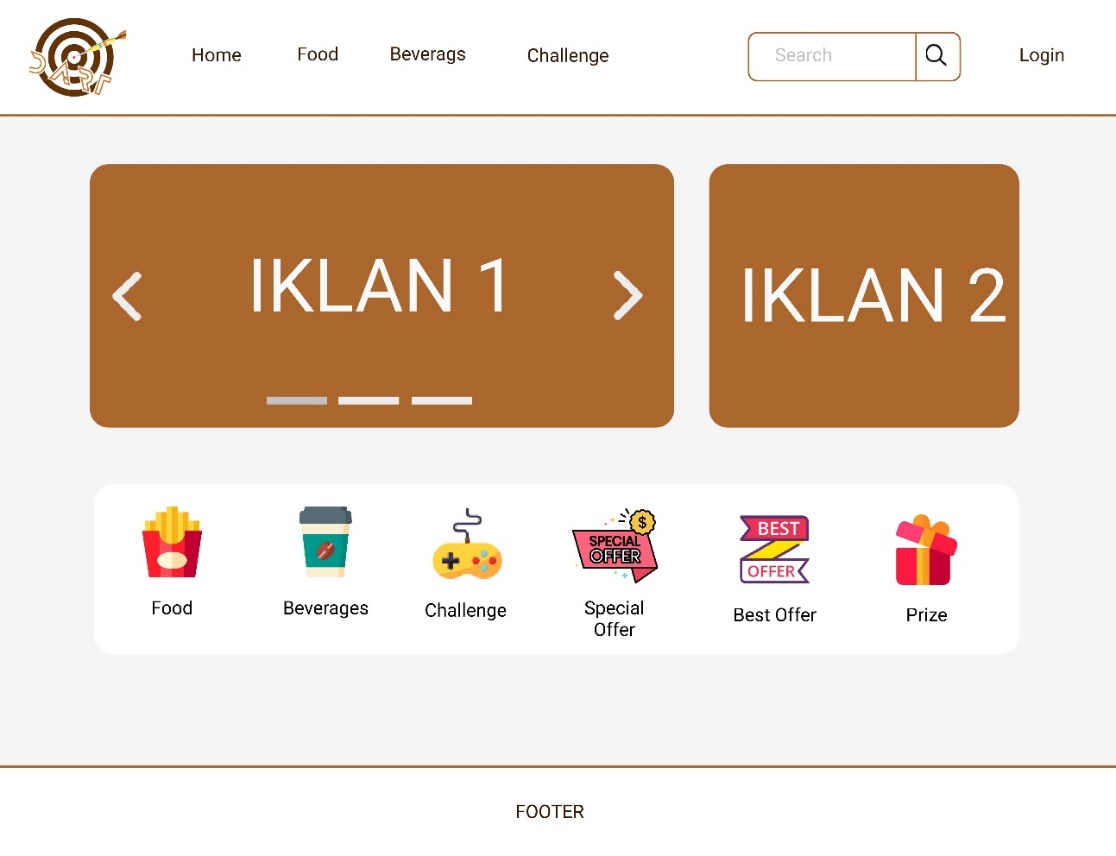
Login



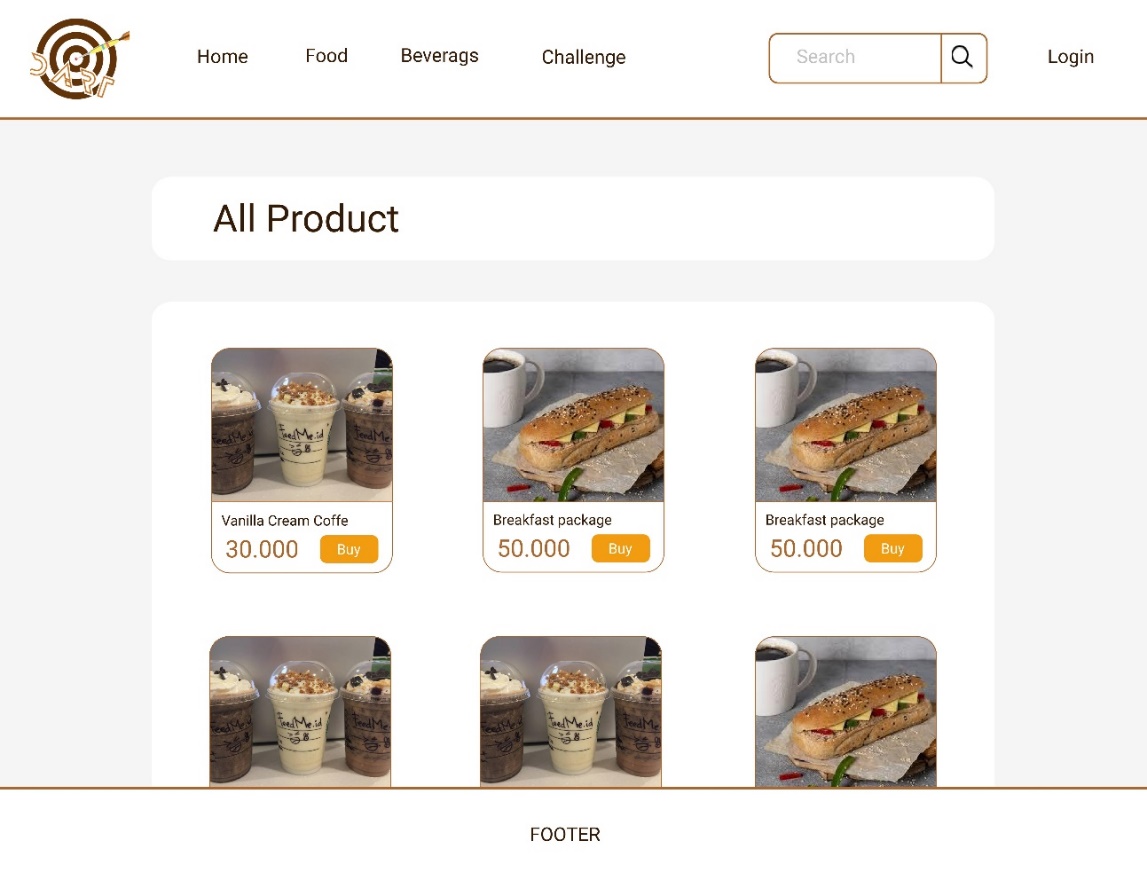
Register



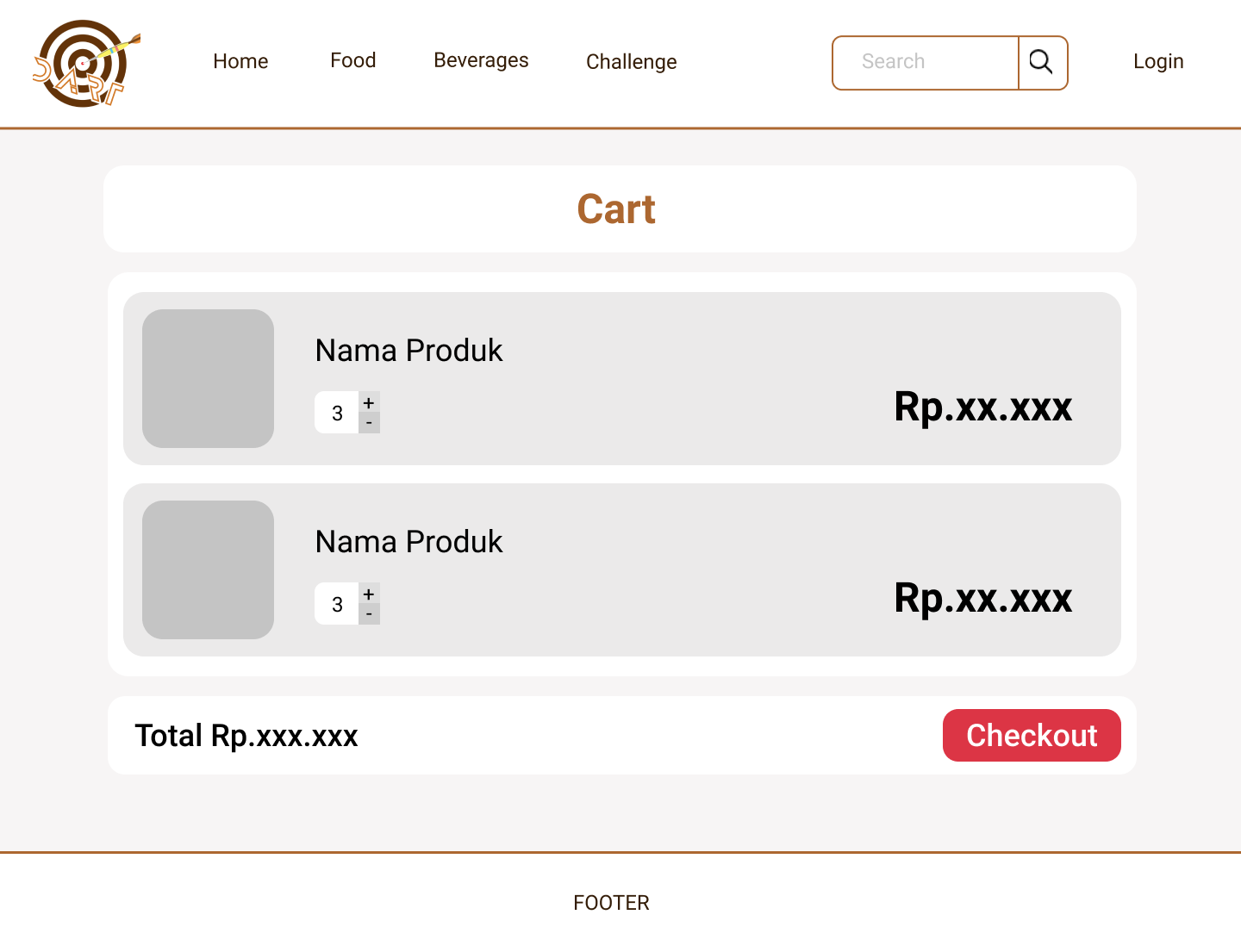
Dashboard User



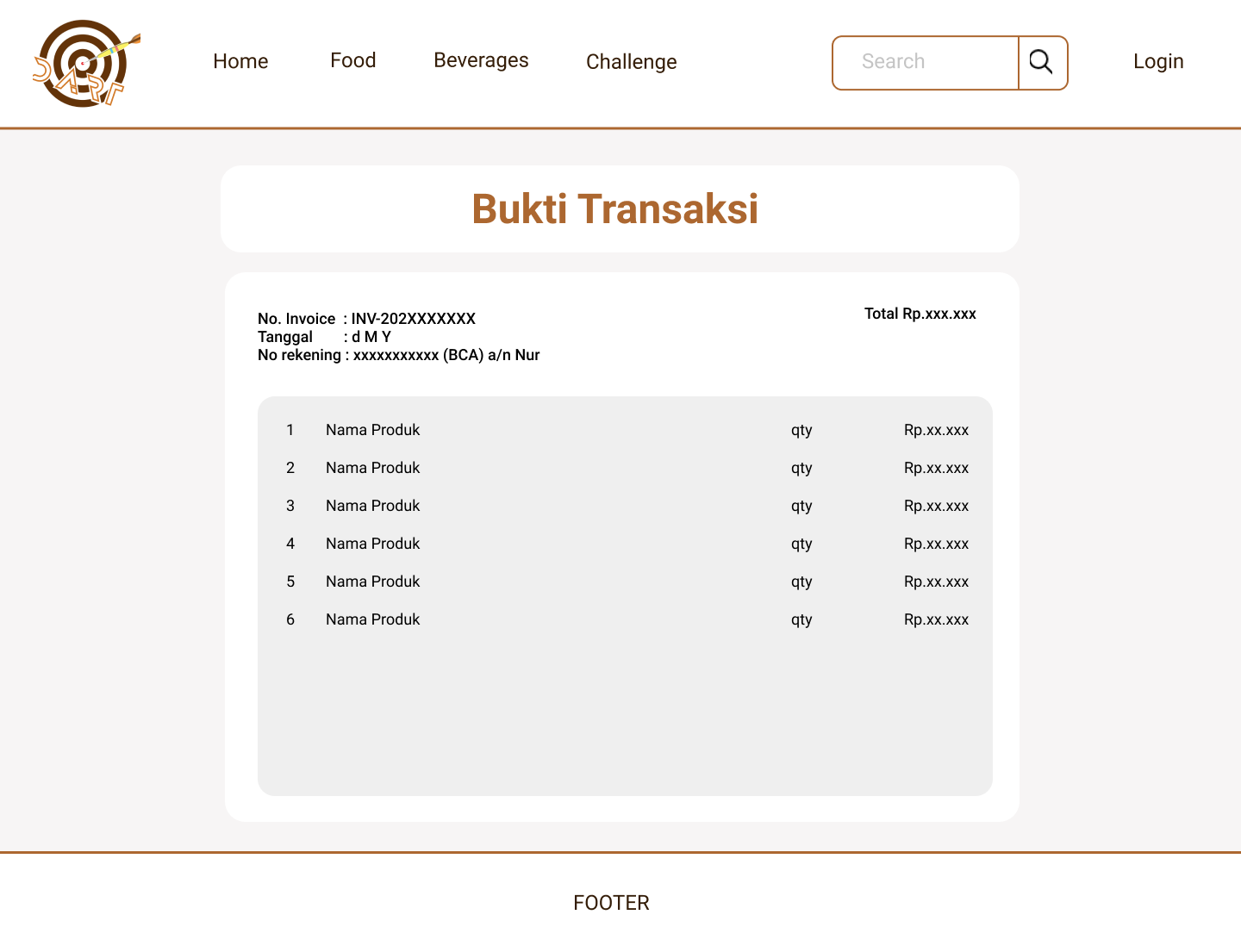
List Produk



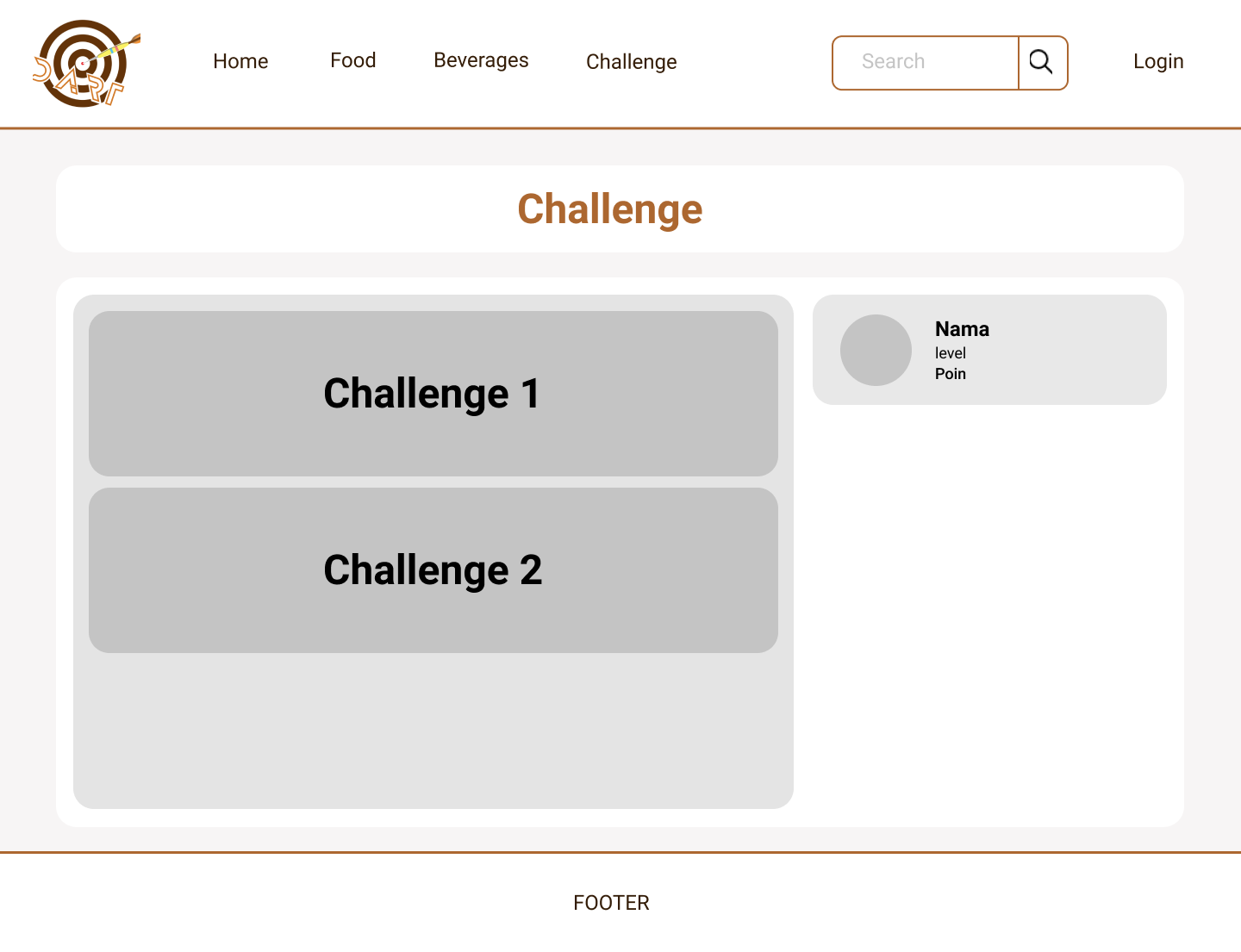
Cart



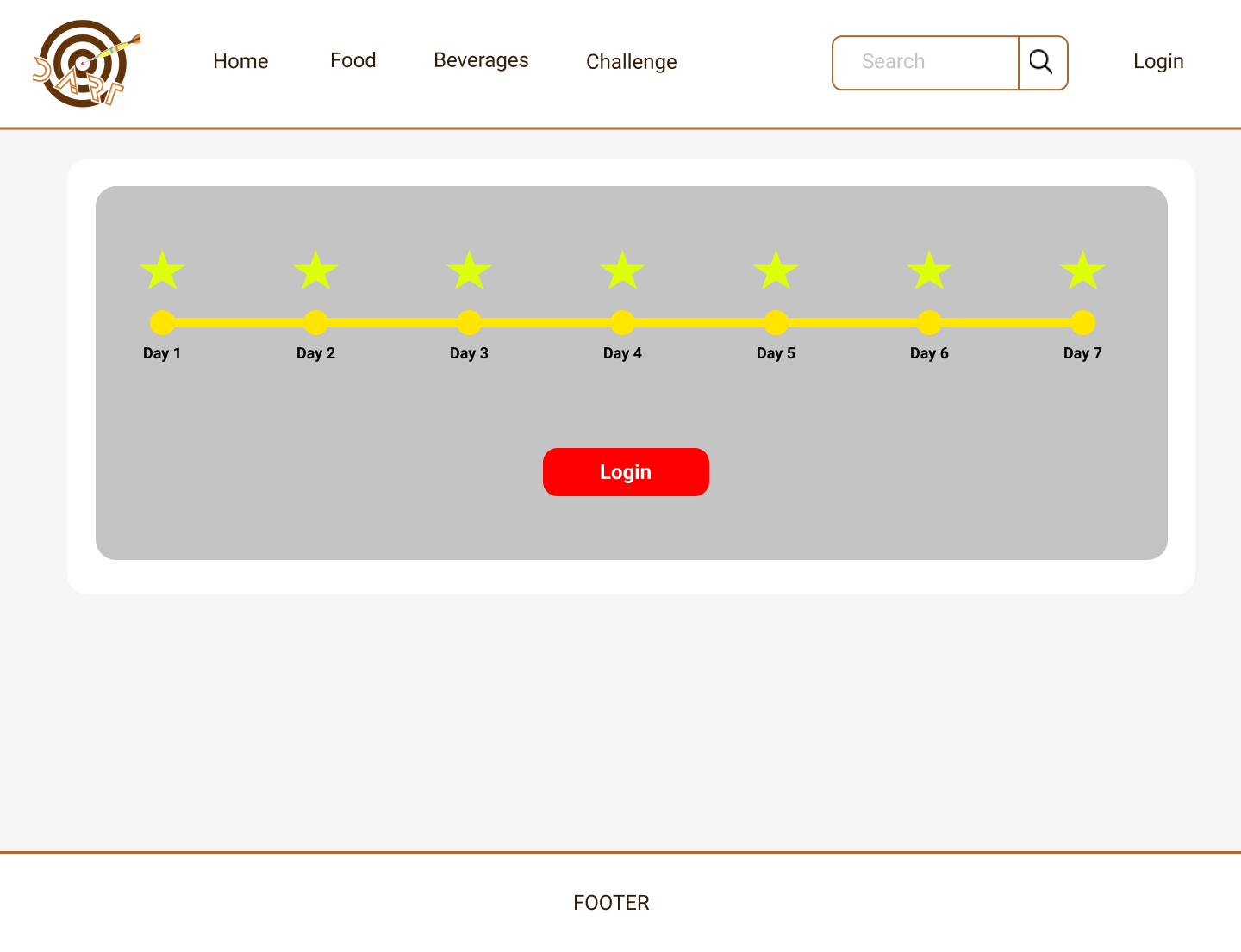
Bukti Pembayaran



UI List Game



UI Game 1



UI Game 2



Metode yang digunakan

Metode yang digunakan pada pengembangan software gamification café ini menggunakan metode pengembangan Agile. Agile Software Development adalah metodologi pengembangan software dimana didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan secara berulang dimana aturan san solusi yangdisepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur.

Agile development sendiri merupakan model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek. Kemudian, membutuhkan adaptasi yang cepat dalam mengatasi setiap perubahan. Nilai terpenting dari Agile development ini adalah memungkinkan sebuah tim dalam mengambil keputusan dengan cepat, kualitas dan prediksi yang baik, serta memiliki potensi yang baik dalam menangani setiap perubahan.

