Aplikasi *Learning Management System* (LMS) yang *Child-Friendly* untuk Murid Sekolah Dasar di Indonesia



Kelompok 6: NFP

Anggota:

16521056	Ezra Maringan Christian Mastra Hutagaol
16521101	Dewana Gustavus Haraka Otang
16521109	Margaretha Olivia Haryono
16521144	Moch. Sofyan Firdaus
16521189	Irsyad Nurwidianto Basuki
16521201	Michael Sihotang
16521218	Seren Elizabeth Siahaan
16521248	Chiquita Ahsanunnisa
16521320	Damian Marvel
16521404	Johan Christiansen
16521406	Pramaditya Fajri Migfar
16521468	Razan Aditya Putra
16521512	Muhammad Zulfiansyah Bayu Pratama
16521527	Kenny Benaya Nathan

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
BAB I LATAR BELAKANG DAN SASARAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Sasaran Produk	1
BAB II TAHAPAN <i>DESIGN THINKING</i>	2
2.1 Empathize	2
2.2 Define	3
2.3 Ideate	4
BAB III DETAIL SOLUSI	5
3.1 Mock Up Solusi	5
3.2 Butir Permasalahan yang Diselesaikan	5
BAB IV ANALISIS SWOT	7
4.1 Strength	7
4.2 Weakness	7
4.3 Opportunity	8
4.4 Threat	8
BAB V RANGKUMAN DAN KESIMPULAN	9
5.1 Rangkuman	9
5.2 Kesimpulan	10
BAB VI PEMBAGIAN TUGAS	11
LAMPIRAN	12
Lampiran 1: Notulensi Rapat Pertama (Rabu, 27 Juli 2022)	12
Lampiran 2: Notulensi Asistensi (Sabtu, 30 Juli 2022)	13
Lampiran 3: Notulensi Rapat Kedua (Senin, 1 Agustus 2022)	13

Lampiran 4: Notulensi Rapat Ketiga (Rabu, 3 Agustus 2022)	13
DAFTAR PUSTAKA	15

BAB I LATAR BELAKANG DAN SASARAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ketidaksiapan institusi pendidikan dalam menghadapi pandemi COVID-19 yang mengharuskan kegiatan belajar mengajar mendadak dilakukan secara daring menyebabkan teknologi pembelajaran yang ada masih kurang optimal dan sulit untuk diakses terutama bagi yang belum terbiasa dengan teknologi seperti anak kecil dan orang tua.

1.2 Sasaran Produk

Sesuai namanya, maka sasaran produk dari aplikasi Learning Management System yang *Child-Friendly* adalah anak-anak terutama pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar di Indonesia terutama yang sekolahnya masih tertinggal dalam bidang teknologi.

BAB II

TAHAPAN DESIGN THINKING

2.1 Empathize

Sejak terjadinya pandemi COVID-19, insitusi pendidikan dipaksa untuk beradaptasi dan melaksanakan kegiatan belajar dengan cara yang aman bagi peserta didik. Metode yang sering digunakan ialah melalui penggunaan *Learning Management System*, seperti Google Classroom, Moodle, Edunex, dan lain sebagainya. Penggunaan LMS ini tentunya sangat berguna dalam menjalankan kegiatan belajar daring di mana peserta didik dapat membuka materi, kegiatan latihan soal, bahkan ujian melalui situs LMS. Namun, pemanfaatan situs ini cenderung membutuhkan kegiatan aktif dari peserta didik untuk membuka halaman dan menggunakan fitur dalam situs secara mandiri. Peserta didik yang cenderung lebih muda, seperti peserta didik tingkat sekolah dasar, memiliki kemungkinan untuk mengalami kesulitan dalam menavigasi situs dengan tampilan yang tidak sederhana dan akhirnya membutuhkan waktu yang lebih untuk memecahkan masalah baik secara mandiri maupun dengan bantuan orang tua maupun tenaga kependidikan.

Menurut Nielsen (2010), sedikit hal yang diketahui tentang bagaimana anak – anak sebenarnya menggunakan situs web atau bagaimana merancang situs yang akan mudah untuk mereka gunakan. Perancang situs web biasanya membuat situs web anak dengan mempertimbangkan hiburan dan kegunaan, beserta kesesuaian usia dan kemudahan navigasi. Menurut Sheri Vasinda dan Jodi Pilgrim (2019), situs web anak memiliki sejumlah perbedaan fungsionalitas dibandingkan dengan situs web biasa, yakni dalam hal pengguna dan tujuan, fitur – fitur dalam situs web, tampilan, dan alat navigasi.

Learning Management System yang kami angkat ditujukan kepada anak di tingkat pendidikan sekolah dasar dengan tujuan mengakomodasi kegiatan belajar mengajar daring. Oleh karena itu, fitur – fitur yang ada di dalam situs diharapkan dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik, seperti pengerjaan tugas, latihan soal, ujian, dan interaksi antara murid dengan guru dan peserta didik lainnya.

Situs web anak cenderung memiliki visual menyerupai kartun dan menggunakan sejumlah ikon, sedangkan situs web pada umumnya cenderung menggunakan gambar nyata. Sebagian besar situs web anak juga tidak memuat iklan

komersial, berbeda dengan situs web pada umumnya. Hal tersebut biasanya dicapai melalui sistem langganan (*subscription*). Konsep ini juga berguna untuk membuat situs bersih dari informasi atau *hyperlink* konten luar yang tidak aman bagi anak.

Menurut Coiro (2005), navigasi situs web melibatkan pengetahuan mengenai cara mengelola informasi di suatu laman ketika pertama kali tiba di suatu situs. Suatu situs web memuat sejumlah fitur unik yang mungkin membutuhkan pemahaman mengenai tata letak dan penyusunan situs untuk dapat menggunakan situs dan menemukan informasi tertentu secara efektif. Hal – hal yang berperan dalam navigasi situs dapat berupa perlu atau tidaknya melakukan scrolling, ada atau tidaknya hyperlink iklan dengan konteks di luar situs web, penggunaan hyperlink untuk berpindah halaman dalam satu domain situs, desain penempatan tools navigasi situs, judul halaman, serta estetika situs.

Riset mengenai platform pembelajaran daring open source menunjukkan bahwa moodle adalah platform terbaik dalam pemenuhan kebutuhan adaptabilitas (dapat memfasilitasi kebutuhan menyesuaikan platform agar sesuai dengan kebutuhan institusi pendidikan), personalisasi (kemampuan masing – masing pengguna platform untuk menyesuaikan tampilan platform sesuai keinginannya), dan extensibility (kemungkinan untuk mengembangkan fitur produk open source). Namun, tampilan moodle terasa masih kurang intuitif dan child friendly serta peserta didik mungkin membutuhkan pendampingan dalam penggunaannya.

2.2 Define

Melihat anak anak sekolah yang terhambat untuk mengikuti pelajaran dikarenakan terbatasnya sarana pendidikan yang ada membuat masalah ini sangat penting untuk diselesaikan sekarang. Akar dari masalah ini adalah tidak tersedianya Ims pendidikan untuk anak sekolah sehingga anak sekolah tidak bisa mengikuti pelajaran dengan baik. Masalah ini tentunya akan dirasakan semua orang jika kita tidak atasi dengan baik karena masalah ini akan menganggu pendidikan generasi muda Indonesia sehingga membuat Indonesia mengalami kemunduran. Oleh karena itu, kelompok kami akan mengangkat masalah banyaknya sekolah yang belum menggunakan LMS sebagai sarana pendidikan mereka.

2.3 Ideate

Metode terbaik dalam pembelajaran untuk setiap siswa tentunya adalah pembelajaran luring (offline). Dalam pembelajaran luring, siswa dan guru dapat berinteraksi langsung dengan nyaman sehingga hal-hal yang disampaikan oleh guru dapat dipahami oleh siswa dengan lebih baik. Namun, keadaan tertentu seperti pandemi COVID-19 sekarang ini memaksa sekolah untuk mencari metode pembelajaran lain untuk menghindari penyebaran wabah sehingga dilakukan lah pembelajaran daring (online).

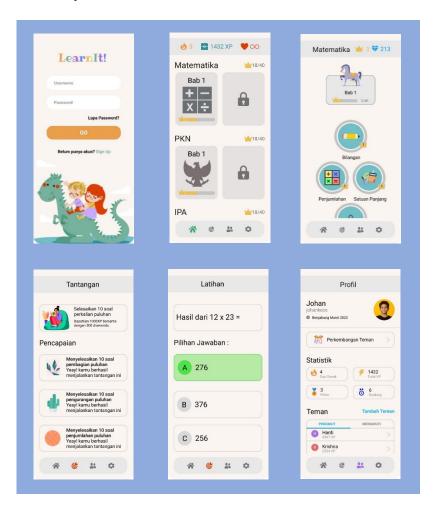
Dalam pembelajaran daring ini, dibutuhkan suatu aplikasi pembelajaran yang dapat menunjang sebagian besar atau bahkan seluruh kegiatan belajar mengajar sekolah. Salah satu aplikasi yang sering digunakan untuk kegiatan belajar mengajar adalah Moodle. Moodle merupakan aplikasi pembelajaran yang menyediakan fitur-fitur untuk melakukan kegiatan belajar mengajar jarak jauh yang kuat dan aman. Namun, Moodle memiliki kekurangan yaitu memiliki tampilan yang kompleks sehingga cukup sulit untuk digunakan oleh siswa pada jenjang Sekolah Dasar.

Maka dari itu, dibutuhkan suatu aplikasi pembelajaran daring yang mudah digunakan oleh siswa pada jenjang Sekolah Dasar agar kegiatan sekolah daring dapat berjalan secara efektif. Hal utama yang harus ada dalam aplikasi ini adalah tampilan yang sederhana dan mudah dimengerti oleh anak-anak. Selain sederhana, tampilan dari aplikasi ini harus menarik dan interaktif sehingga anak-anak yang menggunakannya merasa nyaman.

Untuk itu, kami memberikan solusi untuk permasalahan ini dengan membuat sebuah *Learning Management System* yang sesuai dengan spesifikasi-spesifikasi di atas. Kami membuat tampilan dari aplikasi tersebut menjadi semenarik mungkin dengan memperbanyak dan menonjolkan gambar-gambar (ikon) di dalamnya karena anak-anak lebih menyukai gambar daripada hanya tulisan. Selain itu, kami membuat karakter-karakter kartun untuk menambah aspek kemenarikan dari aplikasi tersebut dan kami juga membuat tampilan aplikasi tersebut penuh warna dan menggunakan *font* yang ramah pembaca sehingga anak-anak tidak cepat menjadi bosan.

BAB III DETAIL SOLUSI

3.1 *Mock Up* Solusi



3.2 Butir Permasalahan yang Diselesaikan

Sesuai dengan rumusan masalah yang kami temui, kami pun membuat desain dari LMS yang sesuai untuk menjadi solusi dari masalah-masalah tersebut. Maka dari itu pun, munculah Aplikasi LearnIt! Sebagai sebuah LMS yang *child-friendly* dan pastinya cocok untuk dipakai oleh sekolah-sekolah dasar di Indonesia.

1. Ketersediaan LMS untuk institusi Sekolah Dasar Sesuai dengan ide yang kami kembangkan, kami mendesain sebuah LMS yang mampu mendukung kegiatan belajar-mengajar secara daring bagi sekolah-sekolah dasar. Mulai dari siswa hingga para tenaga didik mampu mengakses aplikasi yang child-friendly ini. Hal tersebut juga tentu akan membantu meningkatkan literasi teknologi tidak hanya bagi generasi penerus bangsa, namun juga bagi para guru yang ikut membimbing. Pembelajaran digital pun bisa terlaksana dengan lancar tanpa adanya kendala yang berarti karena teknologi.

2. Child-Friendly UI/UX

Aplikasi ini merupakan sebuah LMS yang lebih *child-friendly* dibandingkanLMS lain yang sudah kita tahu sebelumnya. Hal ini jelas terlihat dari sisi UI/UX yang kami dorong. Mulai dari jumlah gambar-gambar dalam bentuk ikon, format gambarnya yang menjadikan fokus besar dan utama dalam aplikasi ini, beragamnya warna, hingga fitur-fitur yang tersedia. Tentunya, ini akan lebih menarik perhatian siswa SD.

BAB IV ANALISIS SWOT

4.1 Strength

Berikut adalah keunggulan (strength) dari produk yang penulis buat.

1. Tampilan LMS yang Menarik dan Interaktif

Dari desain mock up yang sudah diberikan di bagian sebelumnya, dapat dilihat bahwa secara umum tampilan dari aplikasi lebih menarik dan interaktif dibanding LMS pada umumnya. Tampilan aplikasi yang seperti ini akan membuat para murid SD tertarik dan betah untuk menggunakan aplikasi ini.

2. Tampilan LMS yang Child-Friendly

Dari desain mock up yang sudah diberikan di bagian sebelumnya, dapat dilihat bahwa secara umum tampilan dari aplikasi lebih *child-friendly*. Tampilan aplikasi yang seperti ini akan membuat para murid SD lebih mudah memahami penggunaannya serta lebih nyaman dalam menggunakannya.

3. Kompatibel untuk Berbagai Smartphone

Android merupakan sistem operasi untuk *smartphone* yang umum digunakan oleh kebanyakan masyarakat Indonesia, termasuk murid SD di Indonesia. Karena preferensi aplikasi buatan penulis disesuaikan untuk sistem operasi Android, aplikasi akan dapat digunakan dengan baik oleh banyak orang. Hal ini menjadi suatu keunggulan dari aplikasi LMS ini.

4. Produk Mendukung Pembelajaran Digital

Hingga kini, Indonesia masih menghadapi pandemi Covid-19 yang mengharuskan pembelajaran dilakukan secara *full* daring maupun secara hybrid. Keduanya membutuhkan platform pembelajaran digital, salah satunya adalah LMS. Dengan adanya produk ini, pembelajaran digital, khususnya di kalangan SD, dapat lebih maju lagi.

4.2 Weakness

1. Biava

Pembuatan LMS tentunya memperlukan biaya untuk perancangan dan implementasi sistem. Perlunya biaya dalam pembuatan LMS misalnya, dan

tentu biaya administrasi diperlukan. Selain itu diperlukan juga biaya untuk sekuritas sistem.

2. Butuhnya kemampuan tinggi

Dari mulai pembuatan hingga pengelolaan diperlukan kemampuan ilmu yang tinggi untuk dapat mengatur seluruh LMS agar bekerja dengan baik.

4.3 Opportunity

- Tren pembelajaran sosial dan informal. Peluang nyata bagi LMS untuk menciptakan lingkungan yang berpusat pada pelajar dibandingkan sistem penyampaian kursus yang terpusat. Dengan tidak hanya menyediakan alat tetapi juga pembenahan seluruh pengalaman pelajar diperlukan.
- Menejemen kemampuan. Mengingat kekuatan inti LMS dan kemampuannya untuk terhubung dengan sistem lain, kemampuan untuk menawarkan fungsionalitas manajemen bakat dalam konteks pembelajaran formal dan informal merupakan peluang yang sangat baik bagi LMS untuk menjadi dan tetap relevan untuk fungsi SDM.

4.4 Threat

- Banyaknya kompetitor LMS lain dari perusahaan besar seperti Google Classroom dan Schology yang sudah memiliki pengguna aktif sendiri sehingga menjadi tantangan tersendiri untuk dapat menyaingi produk mereka.
- 2. Dikhawatirkan teradapat *bug* yang terdapat di dalam aplikasi karena penulis belum berpengalaman dalam pemrograman khususnya untuk kebutuhan industri sehingga harus banyak belajar banyak dalam pemrograman.

BAB V RANGKUMAN DAN KESIMPULAN

5.1 Rangkuman

Pembelajaran adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya. Pembelajaran tentunya harus diberikan sesuai dengan tingkatan dari seorang pelajar tersebut. Diharapkan juga adanya pembelajaran yang child-friendly yang bisa digunakan anak-anak khususnya di tingkat sekolah dasar. Pembelajaran itu sendiri pada saat ini ada pembelajaran secara daring maupun luring. Produk yang akan dibuat berfokus pada alat yang digunakan untuk pembelajaran daring,

Setelah adanya Covid-19 diharapkan adanya sarana untuk melaksanakan pembelajaran secara daring. Khususnya untuk anak di sekolah dasar membutuhkan Learning Management System (LMS) yang child friendly agar pembelajaran tidak membosankan. LMS ini juga akan sangat kompatibel untuk berbagai *smartphone* karena umumnya anak sekolah dasar tentunya memiliki *smartphone*. Tetapi produk ini tidak hanya disediakan di smartphone namun juga disediakan dalam bentuk web.

Produk ini diharapkan sangat membantu baik kepada pengajar maupun kepada pelajar. Produk ini tentunya tetap memiliki analisis SWOT yaitu melihat kelebihan, kekurangan, ancaman, dan peluang dari produk ini. Untuk analisis ini dapat dilihat pada bagian Bab IV. Namun, melihat dari bagian Bab IV maka dapat dilihat bahwa kelebihan dari produk ini lebih banyak dari kekurangannya.

Dengan adanya produk ini akan terselesaikan beberapa masalah salah satunya adalah adanya media untuk melaksanakan pembelajaran secara daring untuk anak sekolah dasar. Anak sekolah dasar tentunya akan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran secara daring. Permasalahan yang dapat terselesaikan lainnya dapat dilihat pada bagian 3.2.

Untuk tampilan dari produk ini tentunya tidak akan membuat pelajar sekolah dasar bosan karena LMS ini berbeda dari LMS pada umumnya. Pada tampilannya akan diberikan warna dan gambar yang menarik untuk meningkatkan nilai keindahan dari produk ini. Selain meningkatkan keindahan, produk ini akan lebih mudah digunakan oleh anak sekolah dasar. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada bagian 3.1.

5.2 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan kami.

- Produk yang dibuat adalah Aplikasi Learning Management System (LMS) yang child friendly untuk pelajar Sekolah Dasar (SD)
- 2. Latar belakang dan solusi yang ditawarkan dapat dilihat pada bagian Bab 1 yaitu bagian 1.1 dan bagian 1.2
- Pada pembuatan produk ini diterapkannya Design Thinking sesuai dengan tahapan yang tepat. Untuk tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada bagian Bab 2.
- 4. Solusi yang ditawarkan adalah pembuatan Aplikasi Learning Management System (LMS) yang child friendly yang berarti memiliki nilai keindahan dan nilai kepraktisan yang lebih dibandingkan aplikasi yang ada.
- 5. Setiap produk tentunya akan memiliki kelebihan, kekurangan, ancaman, dan peluang. Untuk setiap poinnya dapat dilihat pada bagian Bab IV

BAB VI PEMBAGIAN TUGAS

Tabel 1 Pembagian Tugas

No.	NIM	Nama	Tugas	
1 16521056	Ezra Maringan Christian	Subbab 2.2 <i>Define</i>		
'	10021000	Mastra Hutagaol	Subbab 2.2 Delille	
2	16521101	Dewana Gustavus	Subbab 1.1 Latar Belakang	
_	10321101	Haraka Otang	Masalah	
3	16521109	Margaretha Olivia	Subbab 2.1 Maak Un Salvai	
3	10321109	Haryono	Subbab 3.1 <i>Mock Up</i> Solusi	
4	16521144	Moch. Sofyan Firdaus	Subbab 2.3 Ideate	
5	5 16521189	Irsyad Nurwidianto	Subbab 4.2 Weakness	
		Basuki		
6	16521201	Michael Sihotang	Bab 5 Rangkuman dan Kesimpulan	
7	16521218	Seren Elizabeth Siahaan	Subbab 2.1 Empathize	
8	8 16521248	Chiquita Abaanunniaa	Subbab 4.1 Strength, Notulensi dan	
0 10521240	Chiquita Ahsanunnisa	Lampiran		
9	16521320	Damian Marvel	Subbab 3.1 <i>Mock Up</i> Solusi	
10	16521404	Johan Christiansen	Subbab 1.2 Sasaran Produk	
11	16521406	Pramaditya Fajri Migfar	Subbab 3.1 <i>Mock Up</i> Solusi	
12	16521468	Razan Aditya Putra	Subbab 4.3 Opportunity	
13 1652151	16521512	Muhammad Zulfiansyah	Subbab 4.4 <i>Threat</i>	
	10021012	Bayu Pratama	Subbab 4.4 Tilleat	
14	16521527	521527 Kenny Benaya Nathan	Subbab 3.2 Butir Masalah yang	
14 10	10021021		Diselesaikan	

LAMPIRAN

Lampiran 1: Notulensi Rapat Pertama (Rabu, 27 Juli 2022)

Penulis membahas calon masalah yang akan diangkat beserta gambaran umum solusi yang akan dibuat. Rinciannya sebagai berikut.

Tabel 2 Notulensi Rapat Rabu, 27 Juli 2022

No.	lde	Elaborasi	
1	Transportasi Ganesha- Jatinangor	Masalah: transportasi Jatinangor-Ganesha masih sulit	
2	LMS untuk SD, SMP, atau SMA	 Masalah: Belum banyak yang menggunakan LMS di jenjang SD atau SMP. Biasanya masih menggunakan Google Classroom. Tampilan yang digunakan belum child-friendly. 	
3	Game edukasi	Banyak Referensi: Game edukasi matematika.	
4	Alat untuk voting/pemilu	 Masalah: Pemilu masih harus didatangi secara offline. Ide: Sebuah alat dengan sensor biometrik sidik jari untuk verifikasi. Setelah berhasil verifikasi, pengguna baru bisa melakukan voting. Kekurangan: Banyak celah dan periode penggunaan alat hanya lima tahun sekali. Kelebihan: dapat mengurangi biaya pengadaan pemilu yang offline (biaya acara, biaya kertas dll.). 	
5	Tukang jahit online	 Produk 1: Masalah: Pakaian yang dibeli secara online tidak sesuai ekspektasi saat fitting ke badan kita. Ide: Aplikasi untuk fitting baju secara virtual. Kekurangan: Sulit untuk membuatnya (dengan kemampuan penulis sekarang). 	

Produk 2:

- Masalah: Saat memesan pakaian custom untuk dijahit, orang harus datang langsung ke toko jahitnya untuk mengukur besaran-besaran yang diperlukan. Hal ini terjadi berkali-kali, bahkan untuk orang yang sama karena tukang jahit tidak mempunyai database besaran pelanggannya.
- Ide: Aplikasi untuk menyimpan database besaran pelanggan (lingkar pinggang, lebar dada, dll.) yang terhubung sama berbagai toko jahit/desainer.
- Kekurangan: Kemungkinan justru pengguna malas karna harus memasukkan data sendiri (tidak diukur oleh penjahit).

Lampiran 2: Notulensi Asistensi (Sabtu, 30 Juli 2022)

Penulis meminta *feedback* dari asisten kelompok mengenai ide-ide yang sudah dicanangkan di Rapat Pertama. Menurut asisten kelompok penulis, ide-ide yang dipikirkan sudah bagus. Namun, coba pilih saja satu masalah, baru munculkan beberapa ide mengenai solusi dari masalah tersebut. Dalam mempertimbangkan masalah yang dipilih dan produk yang dibuat, jangan lupa memperhatikan aspek penilaian dari tugas ini. Salah satunya adalah *feasibility*. Pastikan solusi yang diangkat benar-benar mampu untuk penulis lakukan.

Lampiran 3: Notulensi Rapat Kedua (Senin, 1 Agustus 2022)

Penulis menentukan masalah yang sebaiknya diangkat. Setelah berdiskusi lewat LINE dan mempertimbangkan berbagai aspek, penulis memutuskan untuk mengangkat masalah nomor dua (lihat Tabel 2 Notulensi Rapat Rabu, 27 Juli 2022).

Lampiran 4: Notulensi Rapat Ketiga (Rabu, 3 Agustus 2022)

Penulis membahas kembali secara mendetail mengenai masalah yang diangkat. Detail dari masalah yang diangkat yaitu sebagai berikut.

 Latar belakangnya yaitu belum banyak yang menggunakan LMS di jenjang SD atau SMP. Biasanya masih menggunakan Google Classroom atau Moodle,

- padahal tampilan yang digunakan belum *child-friendly* sehingga dapat mempersulit kegiatan belajar mengajar pada murid SD.
- Sasaran yang dituju di sini adalah murid SD di Indonesia.
 Penulis juga membahas detail-detail dan spesifikasi dari produk yang dibuat,
 yaitu sebagai berikut.
 - Produk adalah aplikasi LMS yang dipreferensikan pada perangkat android.
 - Aplikasi LMS yang akan dibuat bersifat lebih menarik dan child-friendly.
 Caranya yaitu dengan memilih warna yang lebih menarik, membuat interface yang lebih interaktif, menambahkan karakter-karakter, menggunakan font yang lebih cheerful, dan lain-lain.
- Mockup dan visualisasi dari desain aplikasi akan dibuat dengan Figma.
 Selain itu, di sini juga dibahas mengenai pembagian tugas, sesuai dengan yang tertera pada Tabel 1 Pembagian Tugas.

DAFTAR PUSTAKA

- Coiro, J. (t.t.). Four strategy lessons move adolescents beyond random surfing to using Internet texts meaningfully. 8.
- Graf, S., & List, B. (2005). An evaluation of open source e-learning platforms stressing adaptation issues. *Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'05)*, 163–165. https://doi.org/10.1109/ICALT.2005.54
- Nielsen, J. (2010). Children's websites: Usability issues in designing for young people.

 Nielsen Norman Group. Dilansir dari

 https://www.nngroup.com/articles/childrens-websites-usability-issues/
- Vasinda, S., & Pilgrim, J. (2019). Are We Preparing Students for the Web in the Wild?

 An Analysis of Features of Websites for Children. 20(2), 29.