

Software Design Document

SMP YAPITA - DDPL [D]

Novia Karunia N. A.	5215100050
Reginia Cindy K.	5215100065
Bobby Ilham A.	5215100090
Gilang Dimizza M.	5215100106
Gamal Akbar A.	5215100146

1. INTRODUCTION

1.1 Purpose

Website ini bertujuan untuk mengenalkan SMA Yapita kepada masyarakat luas dan mempermudah proses belajar mengajar di SMA Yapita. Dengan adanya website ini, diharapkan para siswa dan guru dapat berinteraksi di dalam maupun luar kelas. Siswa dan guru juga dapat berbagi file untuk pembelajaran, melakukan kuis, dan evaluasi.

1.2 Scope

Proyek untuk membuat website ini nantinya dibuat menggunakan template Wordpress dan menggunakan sedikit PHP, menggunakan CSS dan HTML untuk design interface dan menggunakan moodle untuk E-learning.

1.3 Overview

Tujuan pembuatan dokumen ini yaitu untuk membantu pembaca memahami desain dari software yang akan dikembangkan nantinya. Selain itu, dokumen ini dapat membantu tim agar dapat mengembangkan website sesuai dengan yang telah disepakati agar tidak terjadi kesalahpahaman.

1.4 Reference Material

IEEE, IEEE Std 1016-1998 Recommended Practice for Software Design Descriptions, 1998-09-23, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., (IEEE)
IEEE, IEEE 1016 Software Design Document (SDD) Template for CENG491 1.5 Definitions and Abbreviation.

2. SYSTEM OVERVIEW

2.1 Technologies used

Website SMA Yapita dibuat dengan template wordpress offline untuk tampilan utamanya, HTML dan CSS digunakan untuk mengedit tampilan dari template yang digunakan. Moodle digunakan untuk membuat sistem e-learning pada website SMA Yapita.

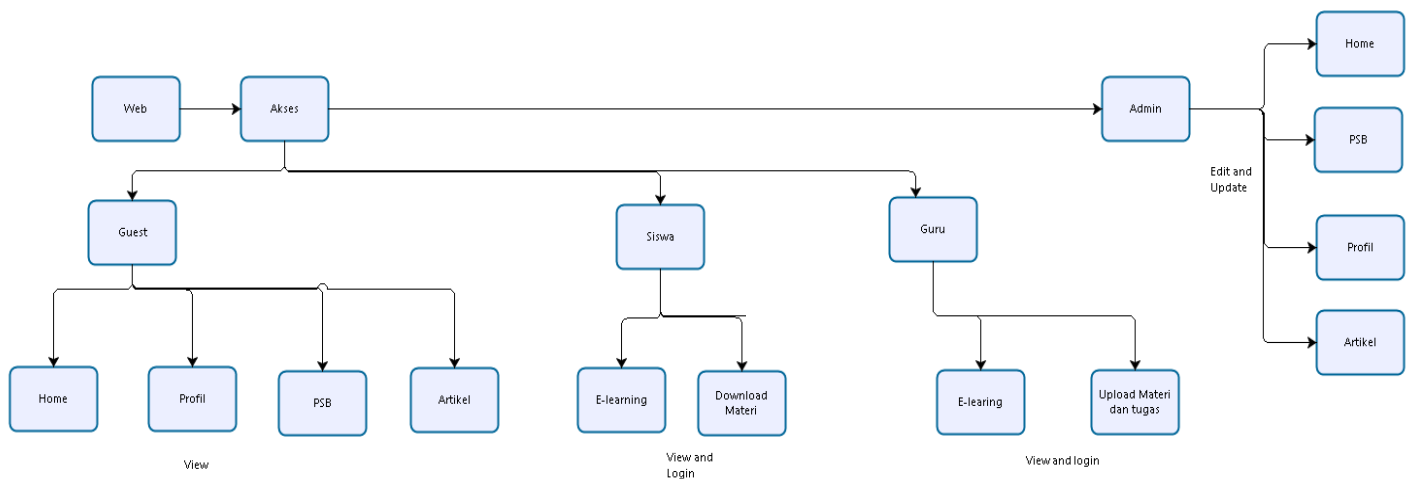
2.2 System Overview

Tujuan utama dari website ditujukan kepada client utama yang beroperasi sebagai admin untuk bisa mengubah-ubah informasi di dalam website yang nantinya digunakan untuk memperkenalkan SMA Yapita ke masyarakat luas. Selain itu website ini juga digunakan oleh siswa maupun guru untuk melakukan pembelajaran secara online dengan fitur *e-learning* . Di dalam website tersebut terdapat 5 menu utama yaitu Home, Profil , E- Learning , Log-in dan PSB. Home sebagai halaman utama informasi seputar SMA Yapita, halaman profil menampilkan data sekolah dan data profil guru, halaman e-learning menampilkan e-book dan tempat pembelajaran online, untuk log-in hanya bisa

digunakan oleh siswa , guru, dan admin, dan untuk PSB menampilkan informasi seputar pendaftaran dan atau penerimaan siswa baru di SMA Yapita.

3. SYSTEM ARCHITECTURE

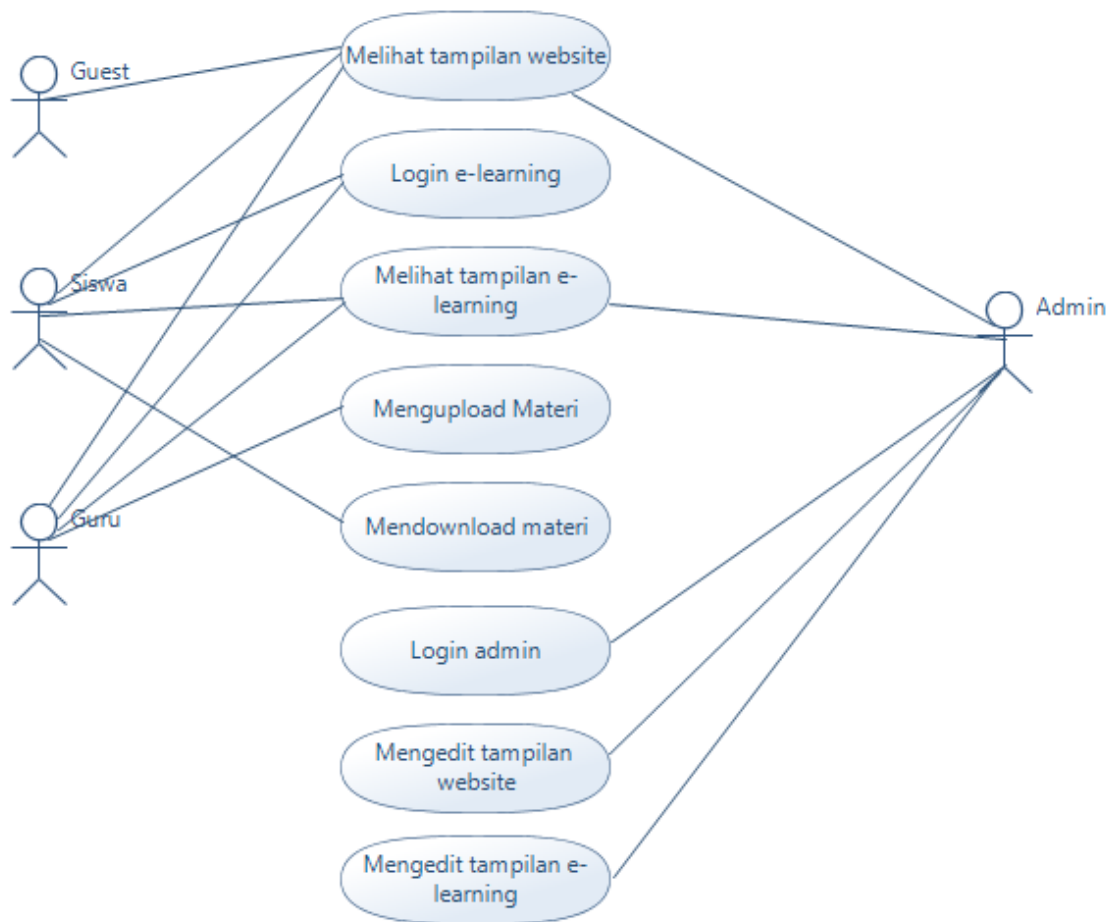
3.1 Architectural Design



Guest adalah user yang hanya dapat melihat home, profil, psb dan artikel di website yapita. Siswa adalah user khusus yang dapat mengakses E-learning di website yapita. User siswa tidak perlu daftar karena mereka akan diinputkan secara langsung oleh developer team. Siswa dapat mendownload materi yang ada di E-learning. Untuk user guru juga sama dengan siswa, namun guru memiliki sedikit perbedaan karena mereka yang mengupload tugas dan materi dan juga membuat kuis. Guru memang tidak ada fitur download karena pada web ini hanya terdapat fitur penginfoan tugas, dan tidak ada fitur pengumpulan tugas bagi siswa. Untuk admin mereka yang mengatur website seperti membuat artikel baru, mengupdate foto, dan mengisi data PSB (Penerimaan Siswa Baru).

3.2 Decomposition Description

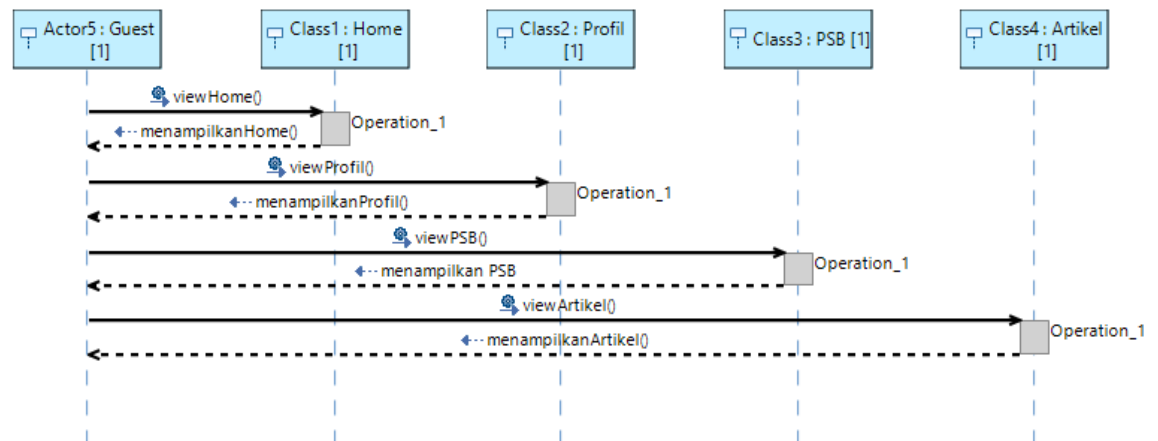
Berikut adalah Use Case diagram dari website yang akan dibuat :



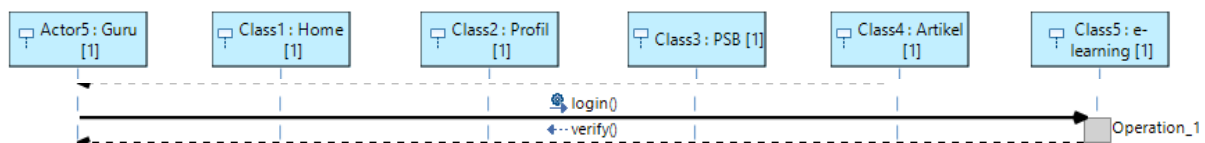
Dari use case di atas dapat dilihat bahwa user/guest dapat mengakses semua menu yang ada pada website. Sedangkan admin harus login terlebih dahulu baru kemudian dapat mengedit menu-menu yang ada pada website, setelah itu admin dapat melakukan logout.

Berikut adalah sequence diagramnya:

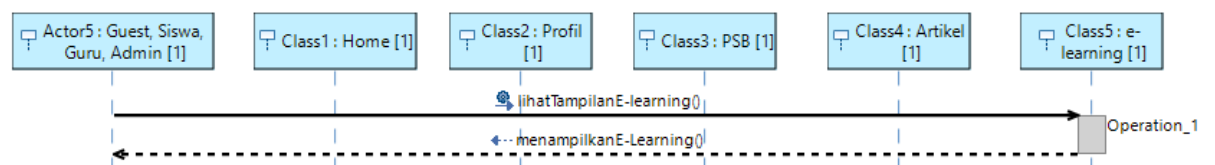
1. Melihat tampilan website



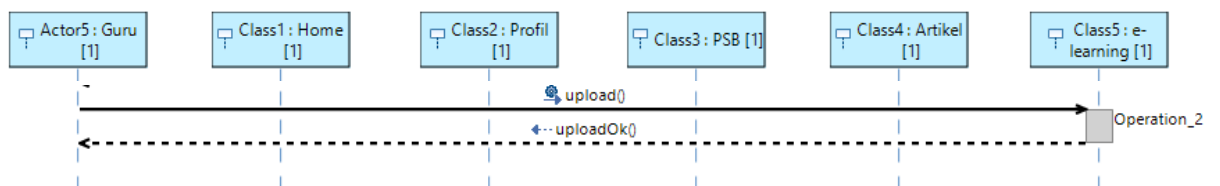
2. Login e-learning



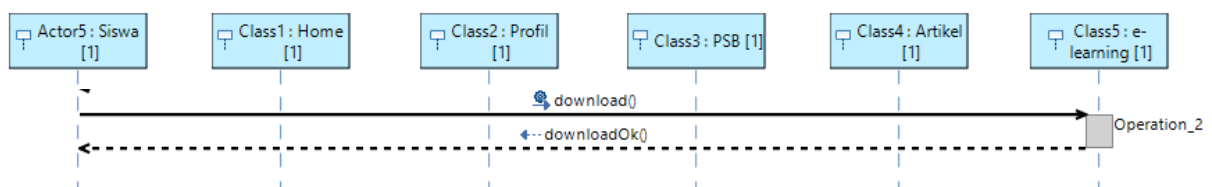
3. Melihat Tampilan e-learning



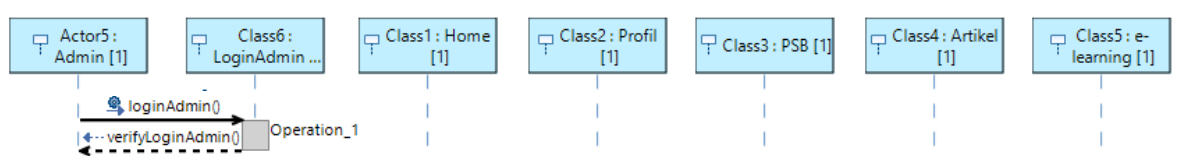
4. Mengupload Materi



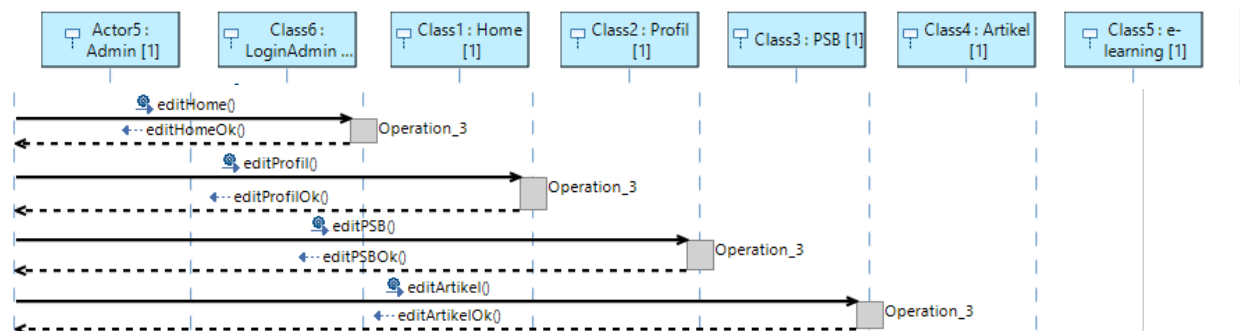
5. Mendownload Materi



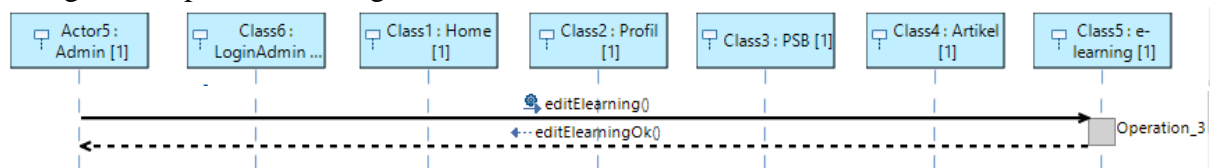
6. Login Admin



7. Mengedit tampilan website



8. Mengedit tampilan e-learning



3.3 Design Rationale

Software ini didesain berdasarkan latar belakang SMA Yapita dan sesuai dengan kebutuhan dari SMA Yapita. Program dan fitur yang ada di dalamnya dapat diakses dengan mudah oleh user. Desain interface disesuaikan dengan SMA Yapita dengan menggunakan warna dominan hijau. Kemudian, untuk bagian *back-end* website, dilakukan pengecekan sesering mungkin untuk menghindari terjadinya bug atau error. Kami menggunakan hosting dan domain yang memiliki bandwidth relatif kecil untuk meminimalisir biaya yang dikeluarkan dan disesuaikan dengan budget client.

4. DATA DESIGN

Data yang akan ditambahkan atau di upload oleh admin akan masuk ke dalam database, di dalam database berisi semua informasi yang dapat diakses oleh user. Berikut catalog database yang akan dibuat :

Tabel Admin

Field	Type	Max Length	Description
Username	String	10 karakter	Berisi username admin
Password	varchar	25 karakter	Berisi password admin

Tabel Halaman Utama Web

Field	Type	Max length	Description
Foto	blob	-	Berisi foto sekolah
Deskripsi	varchar	255 karakter	Berisi deskripsi halaman utama sekolah

Tabel Halaman Profil

Field	Type	Max Length	Description
Foto	blob	-	Berisi foto sekolah dan guru
Deskripsi	varchar	255 karakter	Berisi deskripsi profil sekolah

Tabel Halaman E- Learning

Field	Type	Max Length	Description
Deskripsi	varchar	255 karakter	Berisi deskripsi pembelajaran
Materi (PDF)	blob	-	Berisi materi pembelajaran
Foto	blob	-	Berisi foto untuk keperluan pembelajaran

Tabel Halaman PSB

Field	Type	Max Length	Description
Deskripsi	varchar	255	Berisi deskripsi PSB
Foto	blob	-	Berisi foto mengenai PSB
kontak	int	15 karakter	Berisi kontak untuk informasi lebih

			lanjut mengenai PSB
--	--	--	---------------------

Tabel Halaman Login

Field	Type	Max Length	Description
ID login user	int	8 karakter	Berisi id user
Password	varchar	25 karakter	Berisi password user

5. HUMAN INTERFACE DESIGN

5.1 Overview of User Interface

Ketika pengguna mengakses website SMA Yapita, maka yang muncul adalah halaman utama website (Home). Pada Home, terdapat profil SMA Yapita yang menampilkan data sekolah dan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna, diantaranya Home, Profil, E- Learning, Log-in, dan PSB. Menu Profil menampilkan profil guru SMA Yapita. Untuk menu e-learning, terdapat e-book untuk bahan belajar siswa dan memudahkan akses guru dan siswa dalam melakukan pembelajaran secara online dengan adanya kuis online ataupun evaluasi belajar online. Menu PSB menyajikan informasi tentang penerimaan siswa baru SMA Yapita yang dapat diupdate setiap tahunnya.

5.2 Screen Images

Berikut ini prototype tampilan halaman website SMA Yapita:



SMA YAPITA

Jl. Arif Rahman No.19, Keputih, Sukolilo
Surabaya

[Home](#)[Profil](#)[Psb](#)[Login](#)

Berita Terbaru



Lorem Ipsum Sir



Lorem Ipsum Sir



Lorem Ipsum Sir



Lorem Ipsum Sir



(035x) xxx xxx



Pengunjung

000289

visitor



most user

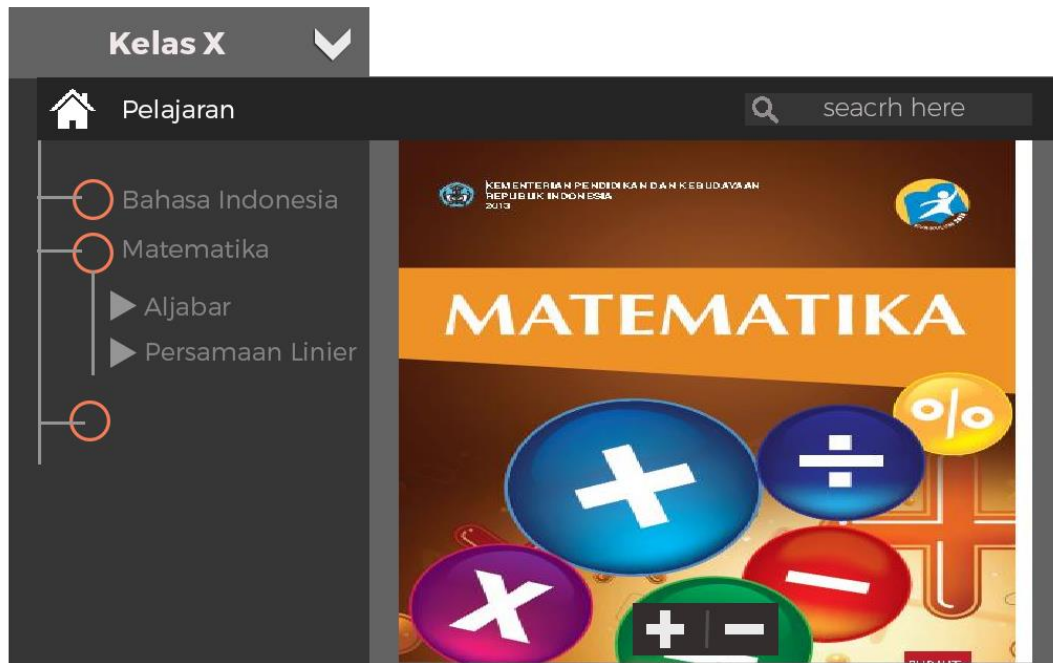
Location



User Login

Login

[Lupa password](#)



5.3 Screen Objects and Actions

Di dalam portal utama (Home) kita dapat melihat 5 menu utama yaitu Home, Profil, E-learning, Log-in, dan PSB. Home sebagai halaman utama yang berisi informasi seputar SMA Yapita, halaman profil yang menampilkan data sekolah dan data profil guru, halaman e-learning menampilkan e-book dan tempat pembelajaran online, untuk log-in hanya bisa digunakan oleh siswa, guru, dan admin, dan untuk PSB menampilkan informasi seputar pendaftaran dan atau penerimaan siswa baru di SMA Yapita.

6. REQUIREMENT MATRIX

No.	System Components	Description
1.	Login	Login dapat dilakukan oleh Admin, guru, dan siswa. Siswa adalah user khusus yang dapat mengakses E-learning dan tugas di website yapita. User siswa tidak perlu daftar karena mereka akan diinputkan secara langsung oleh development team. Siswa dapat mendownload materi yang ada di E-learning. Untuk user guru juga sama dengan siswa, namun guru memiliki sedikit perbedaan karena mereka yang mengupload tugas dan materi. Guru memang tidak ada fitur download karena pada web ini hanya terdapat fitur penginfoan tugas, dan tidak ada fitur pengumpulan tugas bagi siswa. Untuk admin mereka yang mengatur website seperti membuat artikel baru, mengupdate foto, dan mengisi data PSB (Penerimaan Siswa Baru).

2.	Guest	Guest adalah user yang hanya dapat melihat home, profil, psb dan artikel di website yapita.
----	-------	---