# STUDI KASUS SISTEM PEMBAYARAN SPP ONLINE SEKOLAH

**Deskripsi Kasus:**

Sebuah sekolah menengah kejuruan bernama **SMK CIBITUNG 1** ingin mengembangkan sistem pembayaran SPP secara online. Sistem ini memungkinkan siswa melakukan pembayaran, melihat status pembayaran, dan mencetak bukti pembayaran secara mandiri

**Aktor yang terlibat:**

* Siswa
* Admin Sekolah
* Petugas Keuangan

**Fitur utama:**

* Siswa melakukan registrasi dan login
* Melihat tagihan SPP
* Melakukan pembayaran online
* Melihat status pembayaran
* Mencetak bukti pembayaran
* Admin mengelola data siswa dan tagihan
* Petugas keuangan memvalidasi pembayaran manual

**Kebutuhan:**

Dari studi kasus tersebut, siswa diminta untuk membuat:

* Use case diagram
* Activity diagram
* Class diagram

# NASKAH VIDEO

1. Opening

Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Selamat datang di video pembelajaran Pemrograman Berbasis Teks, Grafis, dan Multimedia.

Pada video kali ini, kita akan membuat project Unified Modeling Language atau UML untuk Ujian Akhir Semester.

Judul project kita adalah Perancangan Sistem Pembayaran SPP Online Sekolah.

Saya akan memandu teman-teman mulai dari membaca studi kasus, membuat Use Case Diagram, Activity Diagram, hingga Class Diagram.

1. Memahami Studi Kasus

Pertama, mari kita pahami dulu studi kasusnya.

Sekolah SMK Cibitung 1, ingin membuat sistem pembayaran SPP online.

**Aktor yang terlibat:**

* Siswa
* Admin Sekolah
* Petugas Keuangan

**Fitur yang tersedia:**

* Registrasi dan Login
* Melihat Tagihan SPP
* Melakukan Pembayaran
* Melihat Status Pembayaran
* Mencetak Bukti Pembayaran
* Admin mengelola data siswa dan tagihan
* Petugas keuangan memvalidasi pembayaran

1. Membuat Use Case Diagram

Sebelum membuat diagram, mari kita pahami apa itu Use Case Diagram. (Penjelasan singkat tentang Use Case Diagram).

**Langkah-langkah:**

1. Buka aplikasi draw.io.
2. Tambahkan aktor:

* Siswa
* Admin
* Petugas Keuangan

1. Tambahkan use case berikut:

* Registrasi
* Login
* Melihat Tagihan
* Membayar SPP
* Melihat Status Pembayaran
* Mencetak Bukti Pembayaran
* Tambah Data Siswa
* Tambah Data Tagihan
* Edit Data Tagihan
* Validasi Pembayaran Manual

1. Hubungkan aktor ke use case-nya:

* Siswa: Registrasi, Login, Melihat Tagihan, Membayar SPP, Melihat Status, Mencetak Bukti
* Admin: Login, Tambah Data Siswa, Tambah/Edit Data Tagihan
* Petugas Keuangan: Login, Validasi Pembayaran Manual

Simpan diagramnya.

1. Membuat Activity Diagram

Sebelum kita membuat activity diagram nya, mari kita pahami terlebih dahulu apa itu Activity Diagram? (Menurut pendapat anda sendiri).

**Langkah-langkah:**

1. Mulai dengan Start.
2. Tambahkan aktivitas:

* Siswa registrasi dan login
* Melihat tagihan SPP
* Melakukan pembayaran

1. Tambahkan decision:

* Jika pembayaran berhasil → lanjut ke cetak bukti pembayaran
* Jika pembayaran gagal → tampilkan pesan "Pembayaran Gagal"

1. Sistem menyimpan data pembayaran
2. Petugas Keuangan memvalidasi pembayaran manual jika diperlukan
3. Akhiri dengan End.

Simpan hasil diagramnya.

1. Membuat Class Diagram

Sebelum kita membuat class diagram nya, mari kita pahami terlebih dahulu apa itu Class Diagram? (Menurut pendapat anda sendiri).

**Langkah-langkah:**

1. Buat class Siswa:

* Atribut: id\_siswa, nama, kelas, email, password
* Method: registrasi(), login(), lihatTagihan(), bayarSPP(), lihatStatus(), cetakBukti()

1. Buat class Tagihan:

* Atribut: id\_tagihan, id\_siswa, bulan, jumlah, status\_pembayaran
* Method: tampilkanTagihan(), updateStatus()

1. Buat class Admin:

* Atribut: id\_admin, nama, email, password
* Method: tambahSiswa(), tambahTagihan(), editTagihan()

1. Buat class PetugasKeuangan:

* Atribut: id\_petugas, nama
* Method: validasiPembayaran()

Relasi antar class:

* **Siswa** memiliki **Tagihan**
* **Admin** mengelola data **Siswa** dan **Tagihan**
* **Petugas Keuangan** memvalidasi **Tagihan** yang dibayar

Simpan diagramnya.

1. Closing

Itulah tadi langkah-langkah pembuatan project UML Sistem Pembayaran SPP Online Sekolah.

Silakan teman-teman ikuti step-by-step-nya, dan sesuaikan diagramnya dengan studi kasus yang sudah disediakan.

Semoga video ini bermanfaat dan membantu kalian menyelesaikan project akhir semester.

Terima kasih sudah menonton.  
Wassalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh.