

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA (Studi Kasus SDN 02 Podo)



Disusun Oleh :

1. Muhammad Diva Alfahrizy (20.230.0032)
 2. Muhammad Akmalun Nas (20.230.0072)
- Kelas : 2P51

STMIK WIDYA PRATAMA PEKALONGAN
TAHUN AJARAN 2020/2021

1.1 Pendahuluan

Sekolah Dasar Negeri 02 Podo adalah salah satu sekolah dasar di Kedungwuni. Lokasi pasti dari SDN 02 Podo adalah di Jalan Balai Desa Podo No. 13, Podo, Kecamatan Kedungwuni Kab. Pekalongan. SDN 02 Podo bertetangga dekat dengan dua sekolah yaitu SDN 01 Podo dan TK Pertiwi Podo. Sekolah yang memiliki lokasi cukup strategis, terletak dekat dengan pemukiman warga diperumahan maupun pedesaan. Sekolah ini dapat dicapai dengan kendaraan roda dua, roda empat ataupun lebih karena letaknya di pinggir jalan raya membuat sekolah ini diminati banyak orang. SDN 02 Podo telah mendapatkan akreditasi “B” ini termasuk sekolah berprestasi di Kabupaten Pekalongan. Sekolah ini banyak mengikuti perlombaan, baik dalam bidang akademik maupun non akademik. Sekolah ini terdiri dari 12 kelas, 1 ruang guru, 1 perpustakaan, UKS, dan 1 mushola. SDN 02 Podo mengusung konsep penghijauan, sehingga hampir seluruh wilayahnya ditutupi oleh rumput dan berbagai pohon. Ruang parkir juga besar, tersedia untuk mobil parkir dan sepeda motor.

1.2 Permasalahan

Sekolah adalah salah satu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Salah satu bagian terpenting dari suatu sekolah adalah siswa dan nilai siswa tersebut. Dalam satu sekolah ada ratusan siswa dan masing-masing mempunyai nilai yang berbeda-beda. Tak jarang penyimpanan nilai siswa dicatat dan disimpan secara konvensional. Sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dalam pengerjaannya. Sedangkan hasil dari pengolahan data nilai siswa hanya bisa dilihat, baik oleh siswa maupun orang tua siswa hanya pada buku raport. Hal ini juga menyebabkan para orang tua tidak bisa setiap saat mengecek nilai putra/putrinya di sekolah. Sistem pengolahan data nilai siswa SDN 02 Podo belum sepenuhnya terkomputerisasi, adapun prosedur yang dilakukan adalah menerima berkas penilaian siswa dari setiap guru mata pelajaran setelah itu dicatat dalam buku kumpulan nilai/leger dan menyalinnya kembali dalam satu buku yang disebut dengan raport. Setelah penyalinan tersebut raport disimpan dan dibagikan kepada setiap siswa pada waktu penyerahan raport berlangsung. Dalam jangka waktu yang ditentukan oleh pihak sekolah, siswa diminta untuk mengembalikan raport tersebut kepada Guru Wali setiap kelas. Selama raport berada di siswa, tidak semua siswa bisa menjaga raport tersebut dengan baik. Masih ada juga siswa yang tidak peduli dan ceroboh, hal inilah yang dikawatirkan bisa menyebabkan raport hilang, basah terkena air, robek dan kelalaian siswa lainnya yang mengakibatkan kerusakan pada raport. Bukan di kalangan siswa saja, Guru Wali terkadang keliru atau lupa akan tempat penyimpanan raport siswanya. Hal ini dikarenakan lemari tempat penyimpanan raport yang tidak tertata rapi dan banyaknya raport siswa dalam satu lemari.

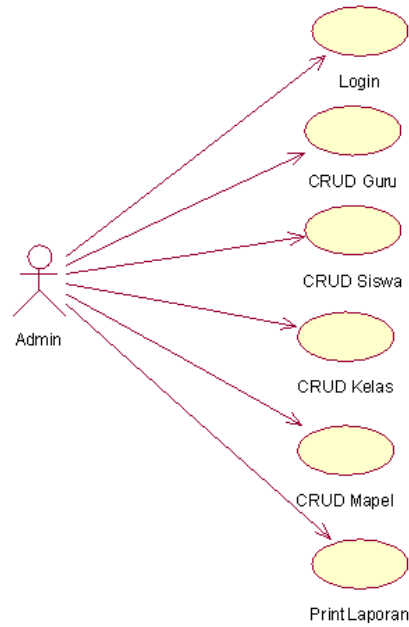
1.3 Solusi dan Kebutuhan Fungsional Sistem Baru

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, kami mengusulkan beberapa alternative pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, antara lain :

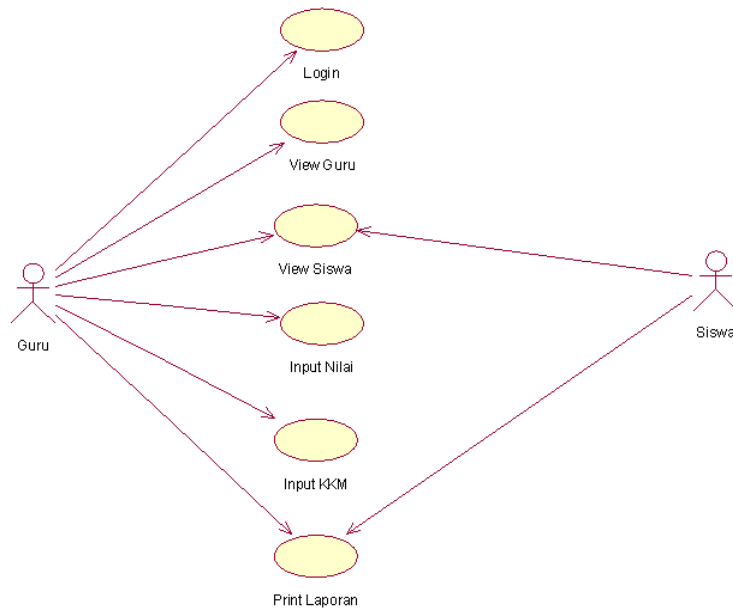
- Kebutuhan Pengguna, dalam sistem terdapat tiga pengguna, yaitu admin, guru, dan siswa. Masing-masing pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut: Admin, bertugas untuk mengelola data guru, siswa, kelas, mata pelajaran, dan mencetak laporan. Guru, bertugas untuk menginput nilai siswa berdasarkan kelas yang diajar dan menginput KKM dari masing-masing pelajaran, guru juga dapat melihat data guru dan siswa serta mencetak laporan. Siswa, dapat melihat profil dan nilai masing-masing berdasarkan nilai yang sudah diinput oleh guru.
- Kebutuhan sistem, guru, dan siswa mendapatkan username dan password yang telah dibuatkan oleh admin, pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem ini dengan memasukkan username dan password agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya, apabila pengguna melakukan kesalahan dalam memasukkan username dan password maka sistem secara otomatis tidak mengijinkan untuk masuk ke dalam halaman website, pengguna harus melakukan logout setelah selesai menggunakan sistem.

2.1 Diagram Use Case

2.1.a Use Case Admin

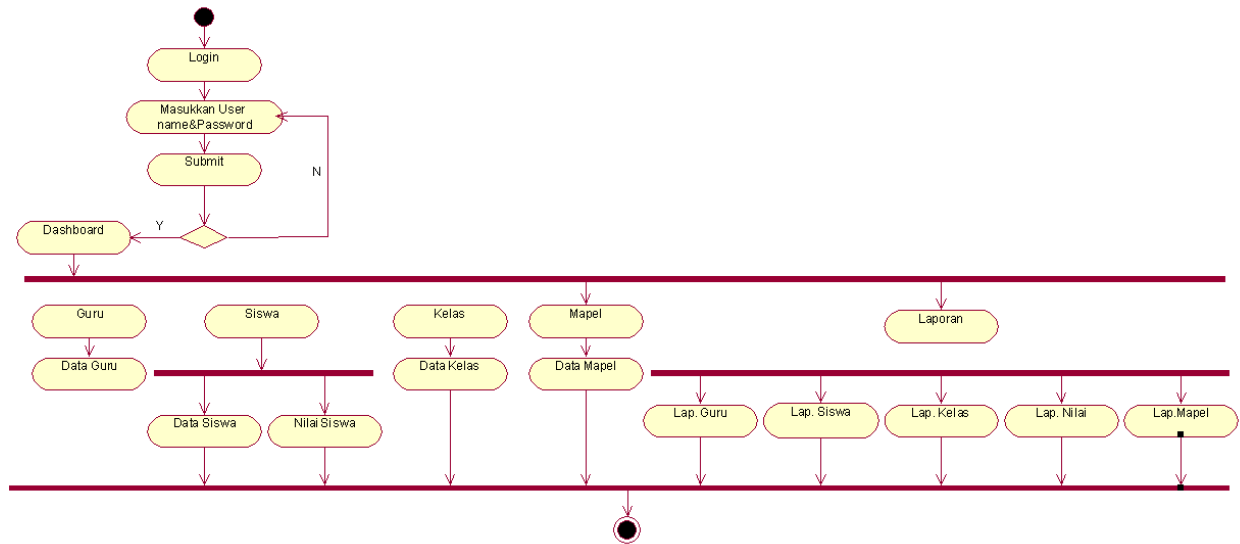


2.1.b Use Case Guru dan Siswa

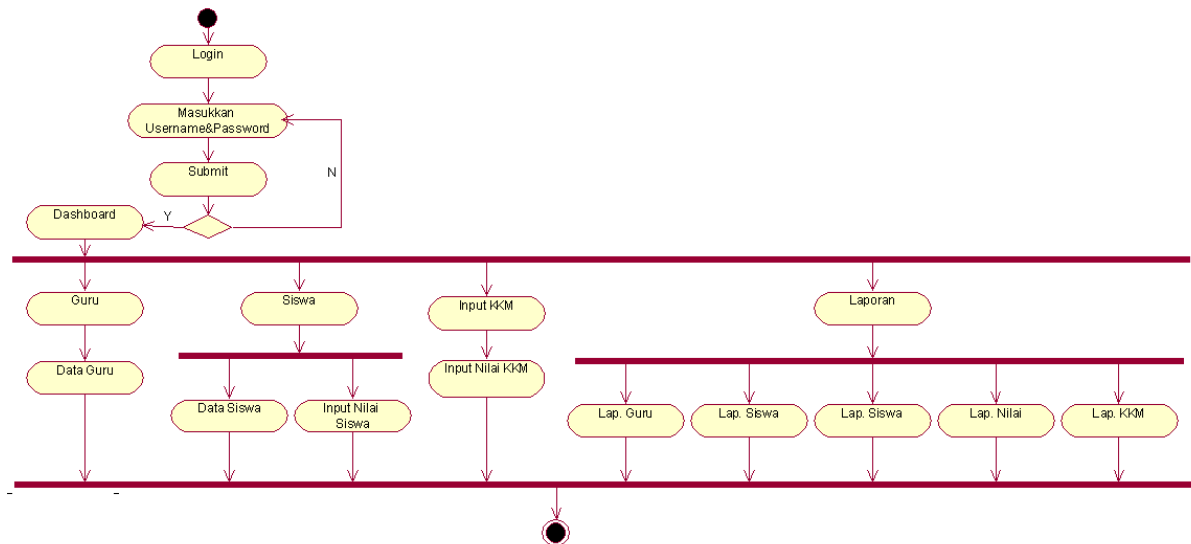


2.2 Diagram Activity

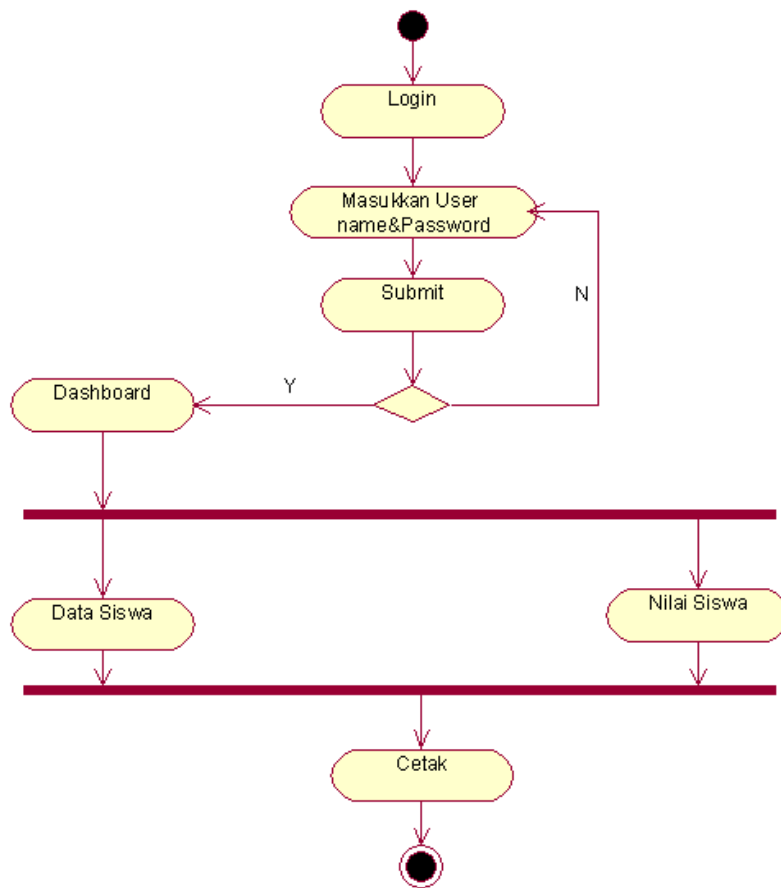
2.2.a Diagram Activity Admin



2.2.b Diagram Activity Guru



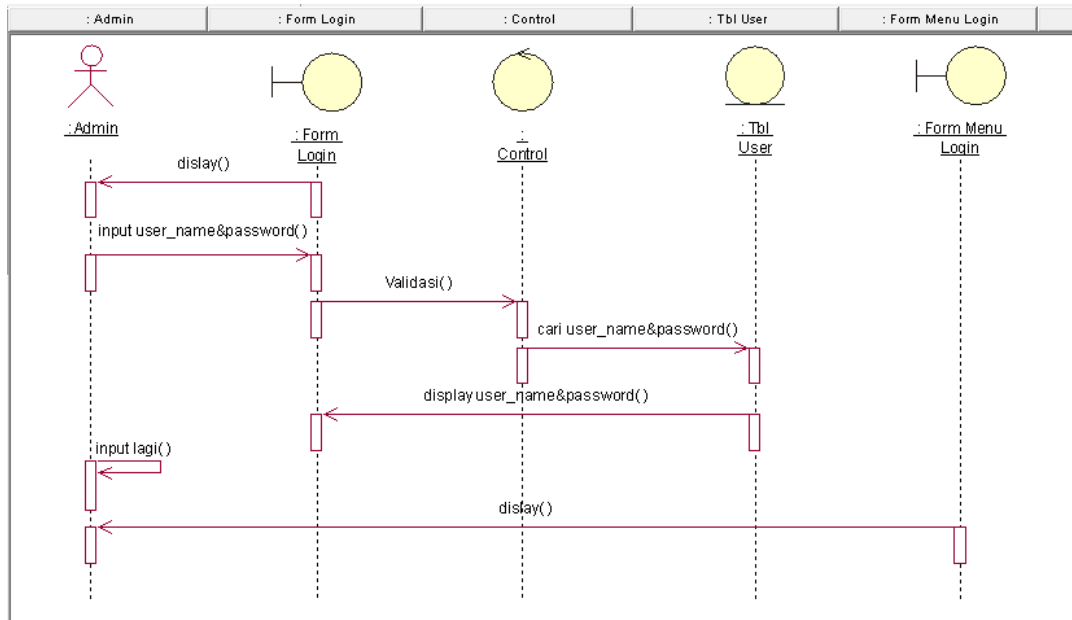
2.2.c Diagram Activity Siswa



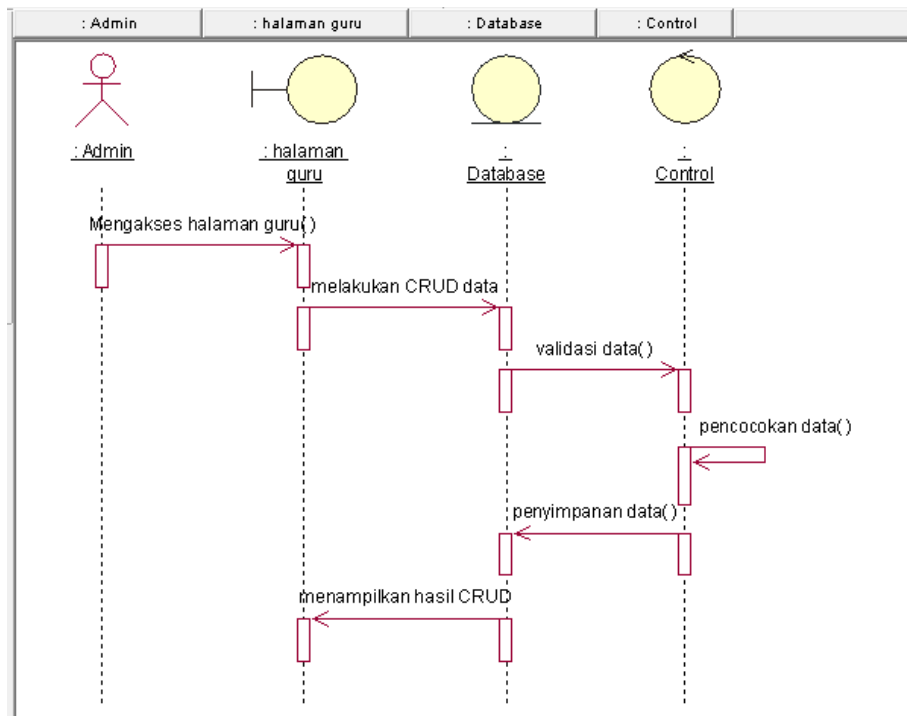
2.3 Diagram Sequence

2.3.a Diagram Sequence Admin

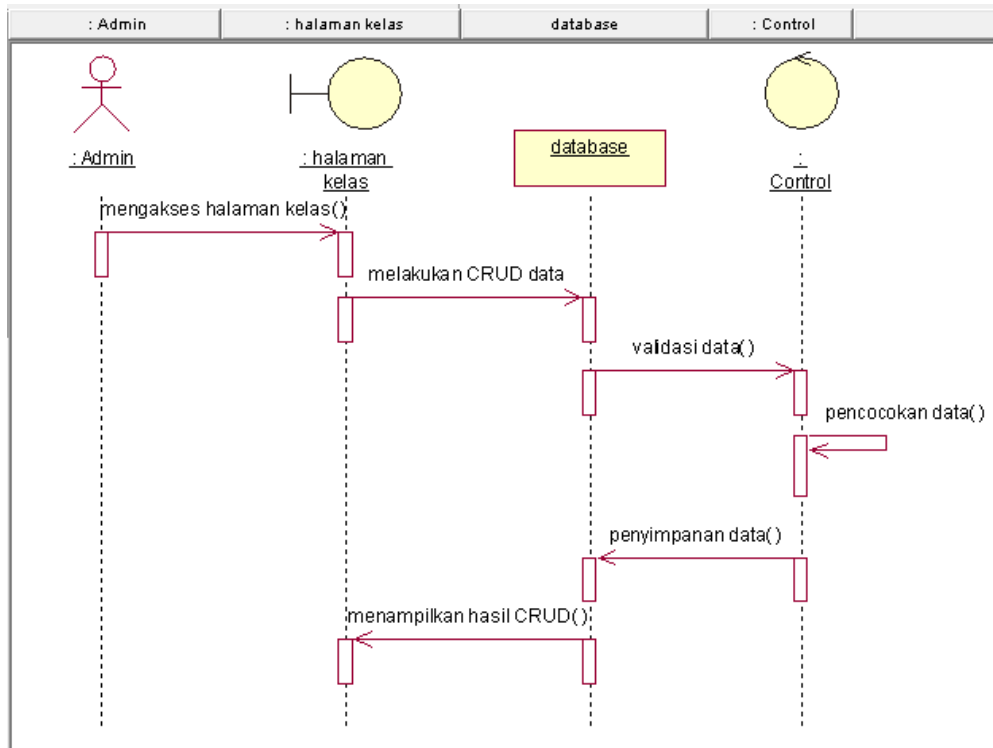
2.3.a.1 Login



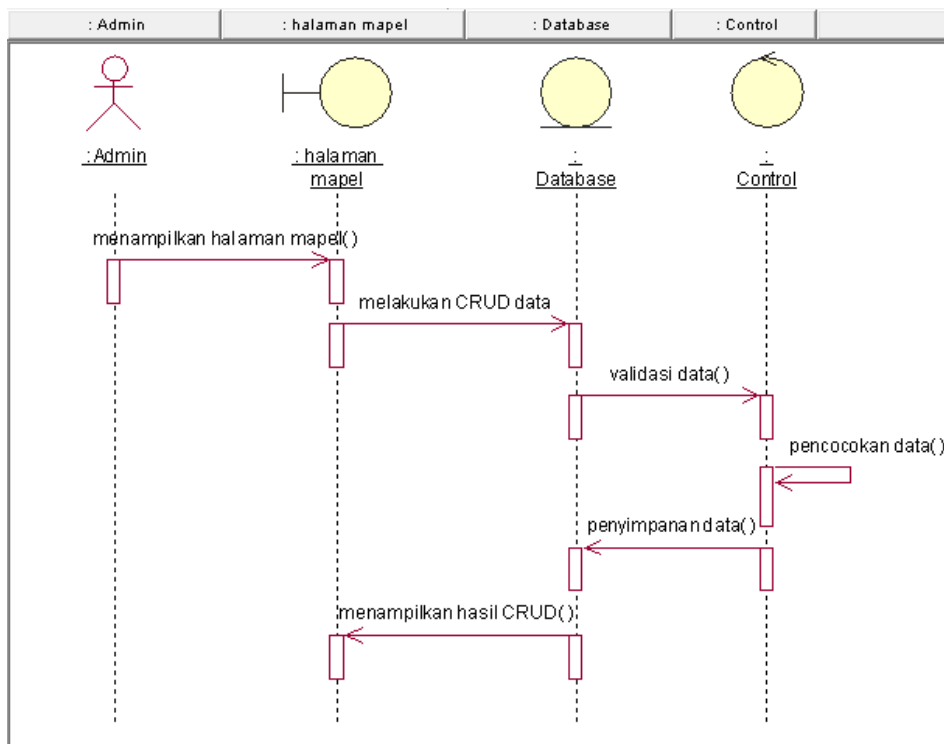
2.3.a.1 CRUD Guru



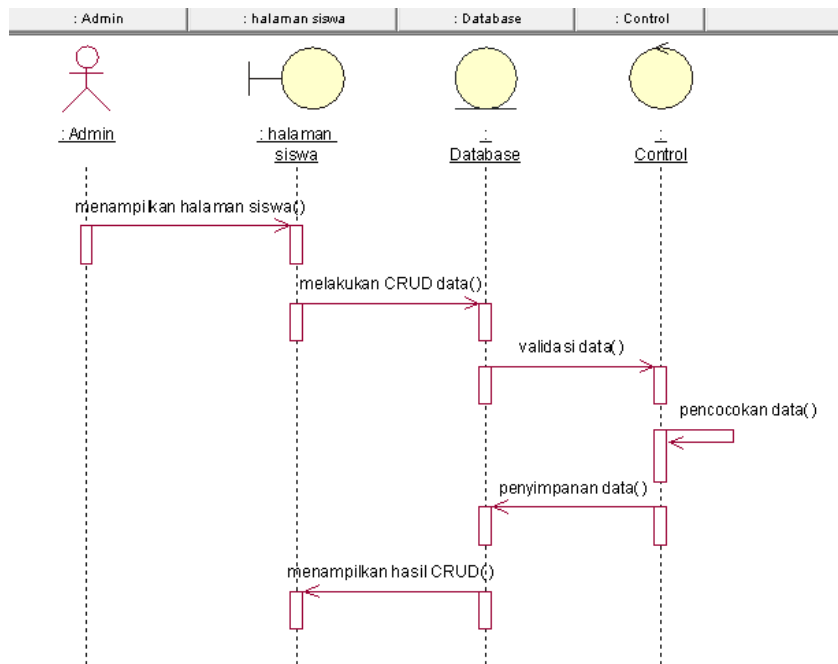
2.3.a.3 CRUD Kelas



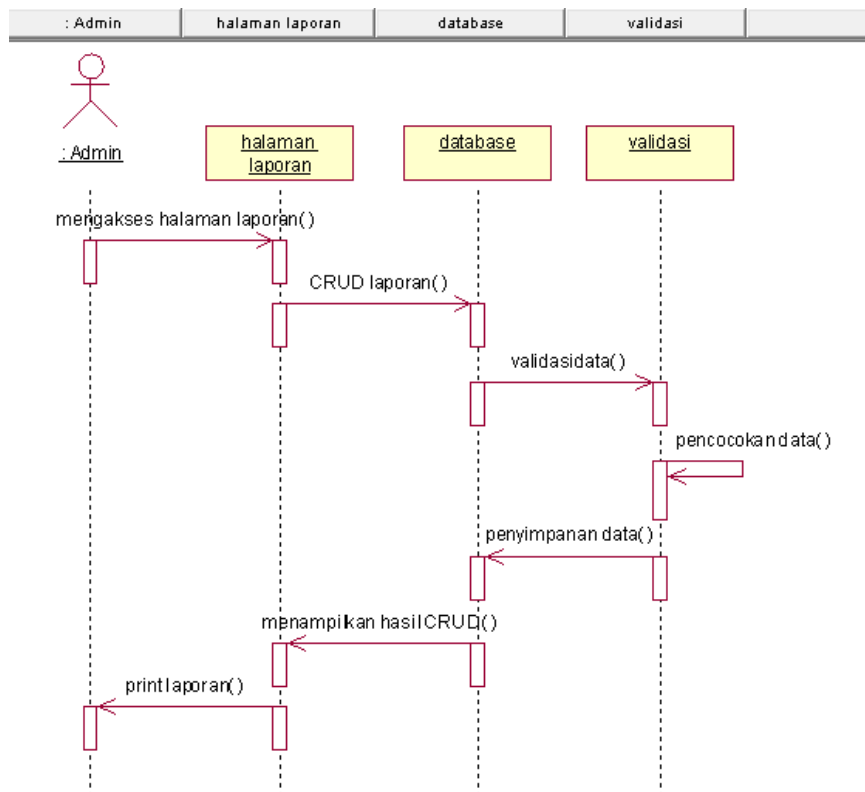
2.3.a.3 CRUD Mapel



2.3.a.4 CRUD Siswa

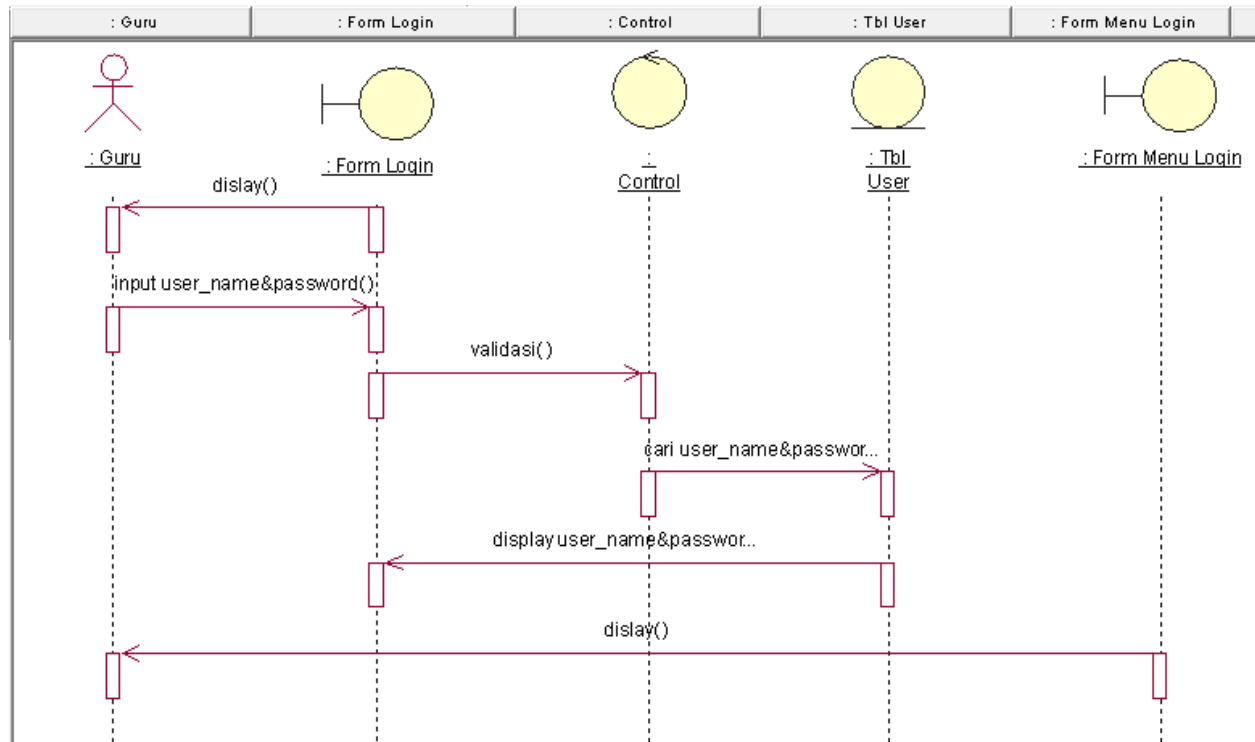


2.3.a.5 Print Laporan

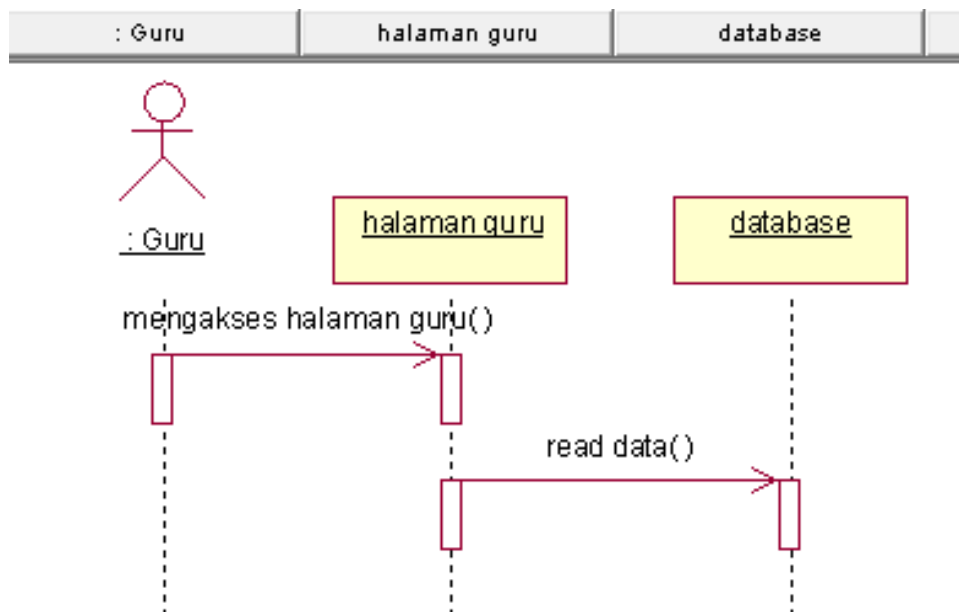


2.3.b Diagram Sequence Guru

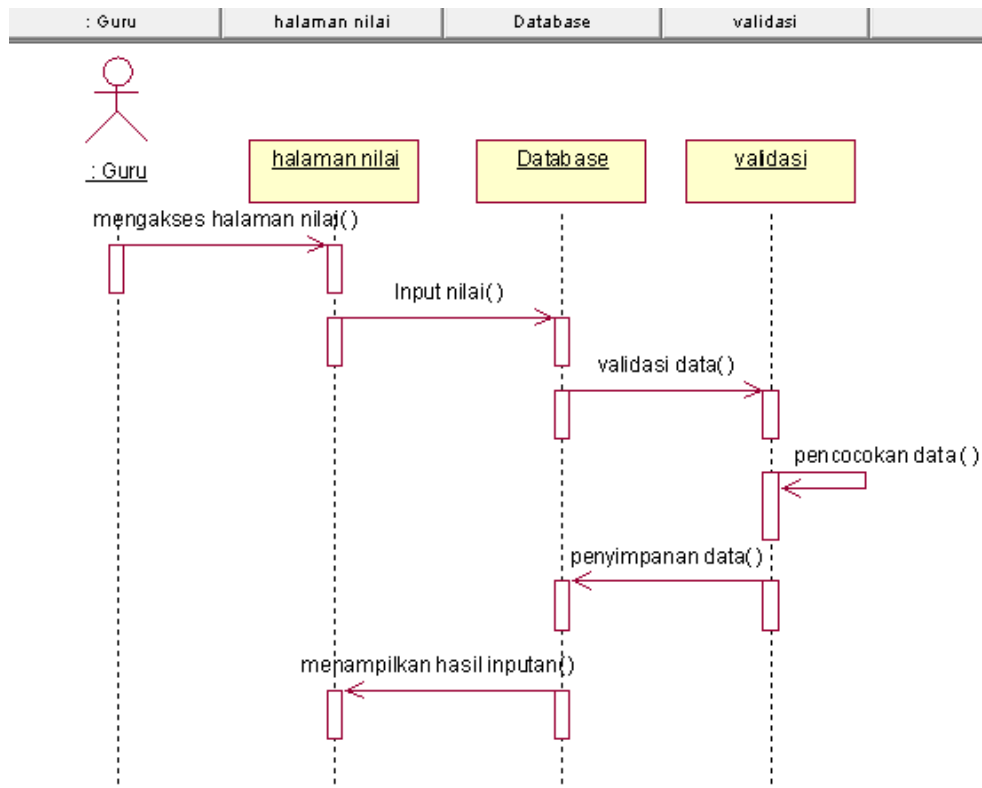
2.3.b.1 Form Login



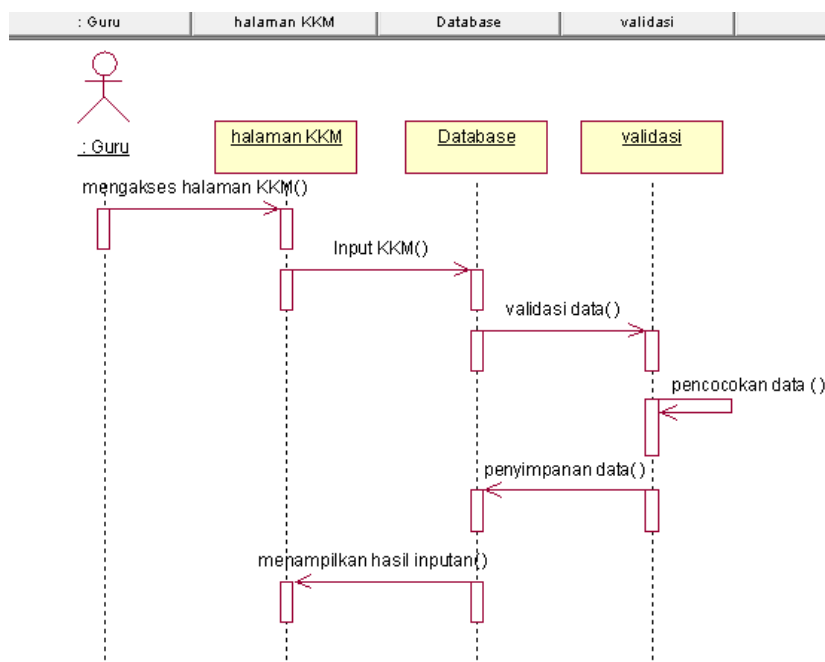
2.3.b.2 View Guru



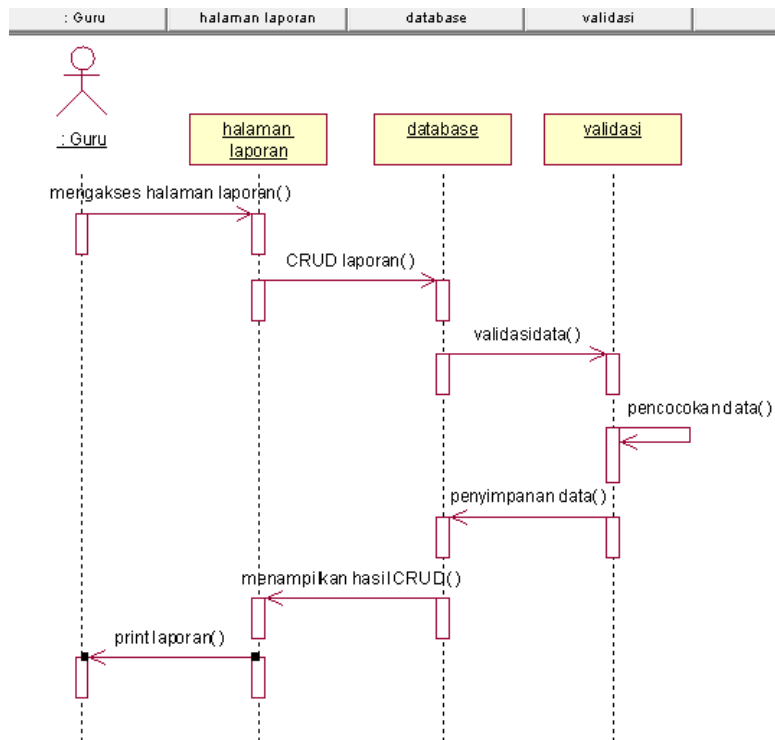
2.3.b.3 Input Nilai



2.3.b.4 Input KKM

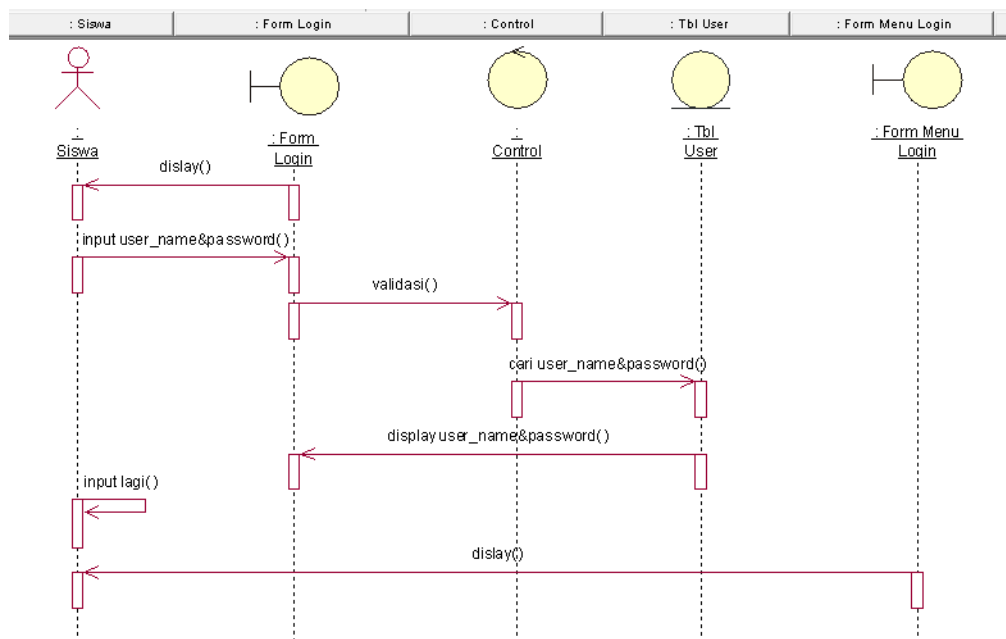


2.3.b.5 Laporan

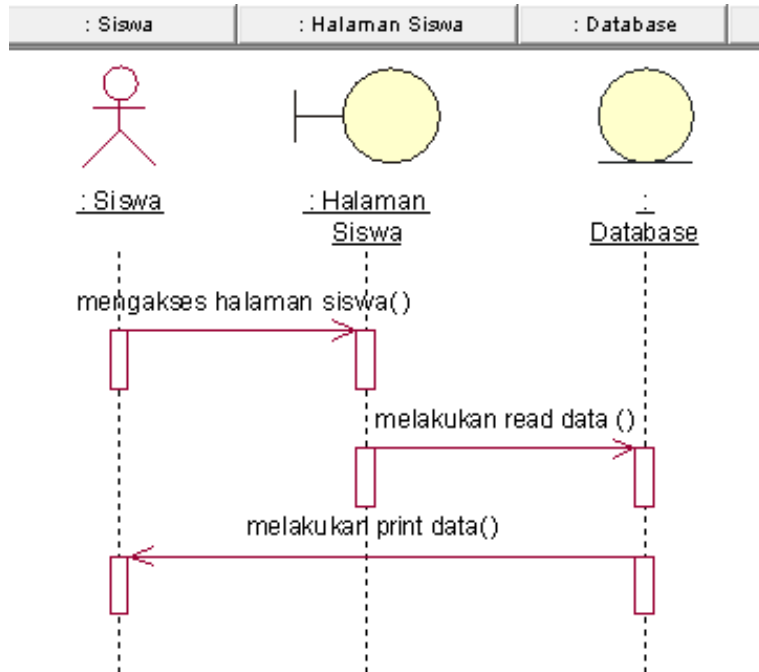


2.3.c Diagram Sequence Siswa

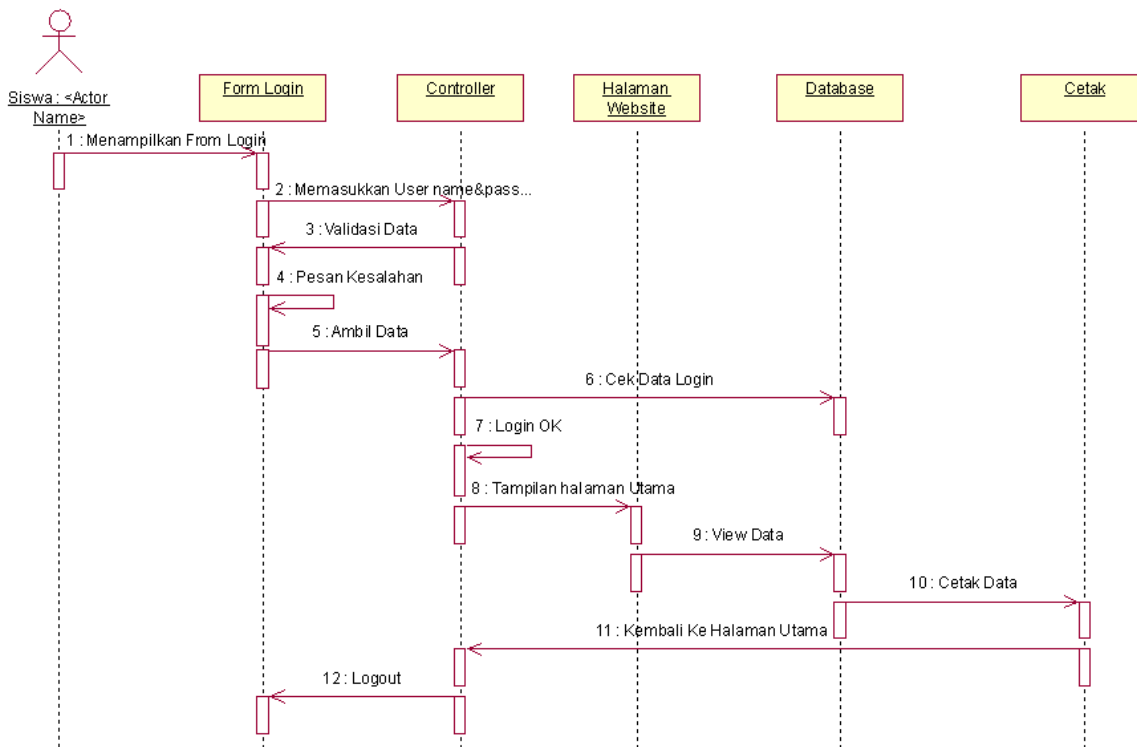
2.3.c.1 Form Login



2.3.c.2 View Siswa dan Cetak



2.3.b Diagram Sequence Siswa



3.3 Diagram Class

