

Aplikasi Daftar Nilai Sementara Berbasis Mobile

Ardimansyah*¹

¹STMIK Dipanegara Makassar; Jl. Perintis Kemerdekaan Km.9; Telp. 0411- 587194

²Program Studi Teknik Informatika, STMIK Dipanegara, Makassar

e-mail: *arrdiman@gmail.com

Abstrak

Penelitian Ini bertujuan untuk memberikan informasi nilai sementara kepada mahasiswa melalui perangkat mobile android. Penelitian ini menggunakan metode client server dimana posisi client merupakan pihak mahasiswa dan pada posisi server merupakan pihak dosen. Pada Posisi client mahasiswa dapat melihat daftar nilai sementara mulai dari kehadiran, tugas, mid, final dan juga skor akhir berupa nilai huruf A,B,C,D, dan E. Pada sisi server dosen bertugas untuk menginputkan data nilai mahasiswa setiap selesai memeriksa hasil ujian mahasiswa. Diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut dapat memicu para mahasiswa untuk mengejar nilai ketertinggalan ataupun mempertahankan nilai yang sudah diperoleh.

Kata kunci - daftar nilai sementara, android, client, server.

Abstract

This Research aims to provide temporary value information to students via mobile android devices. This research uses client server method where client position is student and server position is lecturer. In student client position can see a list of temporary values ranging from presence, task, mid, final and also the final score of the letters A, B, C, D, and E. On the server side the lecturer is assigned to input student value data every time to check the results student exam. It is hoped that the application can trigger students to catch up with value or keep the value obtained.

Keywords- temporary value list, android, client, server.

1. PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang membuat mahasiswa kurang bersemangat atau merasa acuh tak acuh dalam proses perkuliahan karena tidak adanya acuan nilai sementara yang sudah diperoleh selama mengikuti perkuliahan. Berbeda halnya jika mereka dapat mengetahui perolehan nilai sementara, maka mereka akan bersemangat untuk mendapatkan nilai maksimal. Permasalahan yang dihadapi jika ingin memperlihatkan nilai sementara ialah kesulitan untuk melakukan rekapitulasi rekapitulasi nilai berdasarkan kategori penilaian seperti kehadiran, tugas, mid dan juga final, hal tersebut disebabkan karena proses perhitungan nilai mahasiswa masih dilakukan pada aplikasi pengolah angka, sehingga sulit untuk memperlihatkan nilai sementara kepada mahasiswa setiap saat. Permasalahan tersebut melatar belakangi kebutuhan terhadap aplikasi yang dapat menangani proses perhitungan nilai sementara mahasiswa, sehingga dapat menghasilkan proses rekapitulasi daftar nilai yang lebih cepat. Perangkat mobile saat ini khususnya smartphone android sangat populer dikalangan masyarakat karena didukung oleh pengembangan aplikasi yang kian inovatif mulai dari konten perhitungan, pengolahan gambar, pemutar musik dan video, media sosial dan juga pengolahan file. Perangkat mobile telah

mampu melakukan pengolahan file digital yang umum digunakan dalam hampir segala aspek perkuliahan. Keunggulan lain yang dimiliki oleh perangkat mobile adalah tingkat mobilitas yang tinggi, sehingga pengolahan file tersebut dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan Latar Belakang masalah diatas, peneliti akan melakukan riset dengan judul perancangan aplikasi absensi digital dan daftar nilai mahasiswa berbasis android.

2. METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang dilakukan berdasarkan literatur yang ada mengambil dari beberapa buku sebagai berikut:

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Defenisi Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu kelompok file (*form, class, report*) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, dimana ruang lingkup dari suatu aplikasi berbeda-beda dari satu perusahaan ke perusahaan lainnya. [1]

2.1.2 Daftar Nilai

Daftar nilai berarti susunan angka pada rapor (ijazah dan sebagainya) siswa sebagai hasil ulangan (ujian) yang diperolehnya sesuai dengan kecakapan atau prestasinya (berkisar antara 1 dan 10 atau 10 dan 100). [2]

2.1.3 Unified Modelling Language

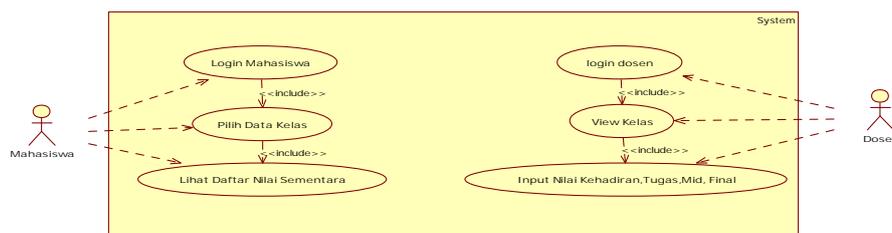
UML (Unified Modeling language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari system pengembangan software berbasis OO (object- oriented). [3]

2.1.4 Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. Membeli Android Inc,pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.[4]

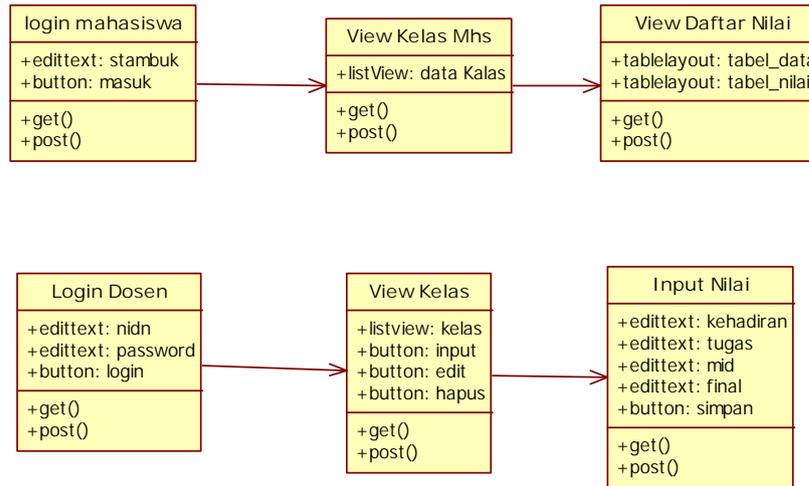
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka berikut ini merupakan berupa rancangan penelitian dan juga hasil pengujian yang telah dilakukan.



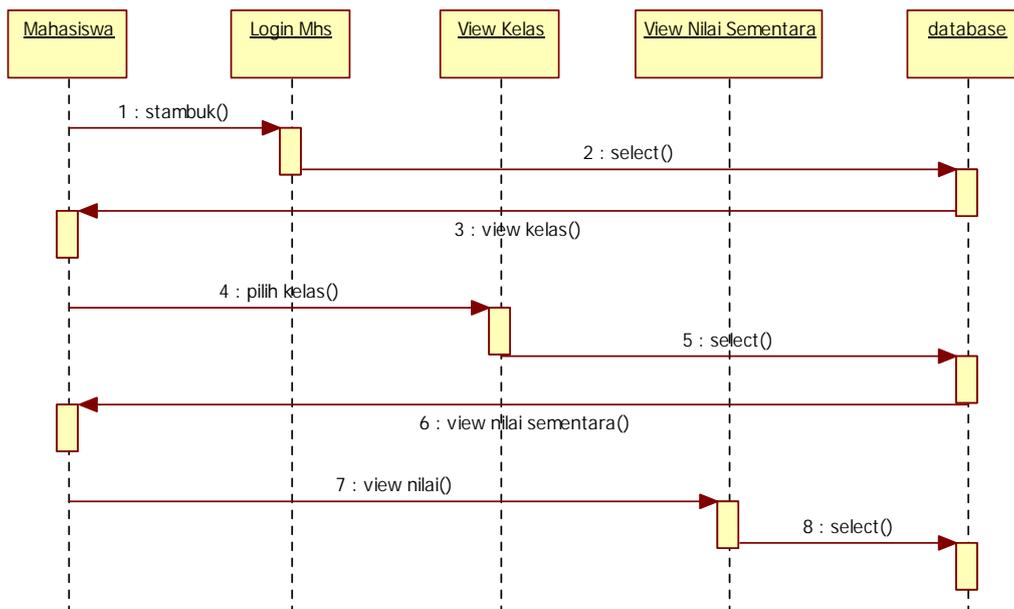
Gambar 1 Use Case Diagram yang diusulkan

Gambar diatas merupakan kegiatan yang dapat dilakukan oleh user terhadap aplikasi, dimana pada aplikasi ini terdapat dua aktor yaitu mahasiswa dan dosen. Aktor mahasiswa pada aplikasi ini dapat melakukan login menggunakan stambuk mahasiswa untuk dapat memilih kelas yang sudah tersedia, dan ketika mahasiswa memilih salah satu kelas yang tersedia maha mahasiswa dapat melihat daftar nilai sementara. Sedangkan aktor dosen pada aplikasi ini dapat melakukan login dosen terlebih dahulu dengan menggunakan nidn masing-masing masing agar dapat melihat kelas yang sudah terinput dan menginput nilai dari hasil ujian mahasiswa ataupun nilai kehadiran mahasiswa.



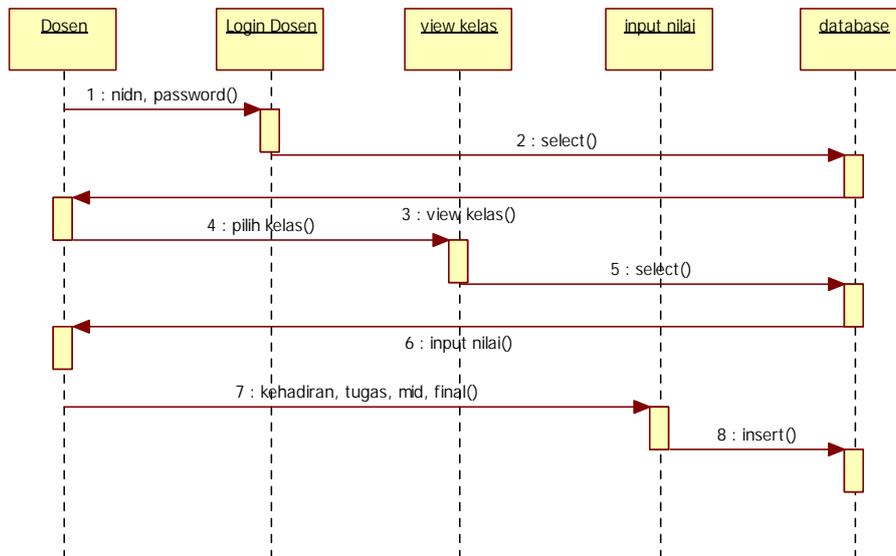
Gambar 2 Class Diagram

Pada gambar diatas, aplikasi memiliki enam class diagram yang digunakan yaitu class login mahasiswa, class view kelas mahasiswa, class view daftar mahasiswa class login dosen, class view kelas, dan class input nilai.



Gambar 3 Sequence diagram aplikasi mahasiswa

Pada gambar diatas, sequence diagram memiliki urutan proses mulai dari login mahasiswa dengan menginputkan stambuk, kemudian view kelas mahasiswa pada proses ini mahasiswa dapat memilih kelas yang ingin dilihat daftar nilainya, setelah memilih kelas maka akan ditampilkan nilai sementara yang diambil dari database.



Gambar 4 Sequence Diagram Aplikasi dosen

Pada Gambar diatas, sequence diagram aplikasi, memiliki urutan proses mulai dari dosen menginput melakukan login kemudian dilanjutkan dengan memilih kelas kemudian menginput nilai hasil ujian mahasiswa.

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat dalam bentuk gambar tampilan aplikasi sebagai berikut:



Gambar 5 Tampilan Login Mahasiswa

Gambar diatas merupakan tampilan login untuk mahasiswa, dimana tersedia inputan untuk menginput stambuk untuk dapat melihat daftar kelas dan daftar nilai sementara.



Gambar 6 Tampilan View Kelas Mahasiswa

Gambar diatas menampilkan daftar kelas permatakuliah yang diprogramkan pada semester berjalan, terlihat pada gambar diatas berupa list kelas yang memuat data nama matakuliah, kode kelas, hari, pukul, dan juga ruangan.



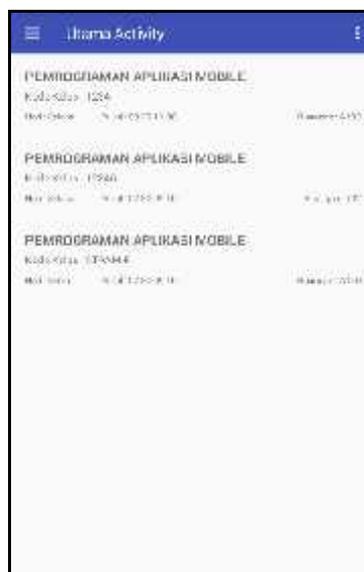
Gambar 7 Tampilan View Daftar Nilai Sementara

Gambar diatas menampilkan data berupa table yang berisi semua mahasiswa yang terdaftar dalam satu kelas, pada gambar diatas nampak tampilan table yang berisi no, stambuk, nama mahasiswa, nilai tugas, nilai mid, nilai final dan juga nilai kehadiran..



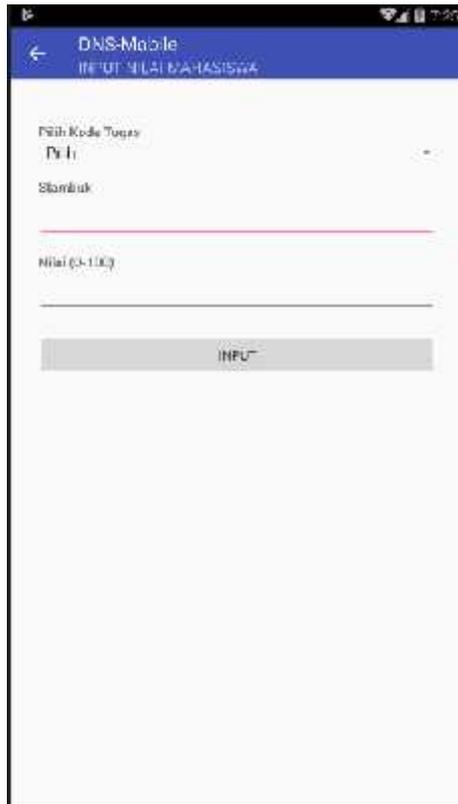
Gambar 8 Tampilan Login Dosen

Gambar diatas menampilkan form login untuk dosen dimana untuk dapat login kesistem maka setiap dosen dapat memasukkan username berupa nidn dan juga password yang dapat diperoleh pada administrator sistem.



Gambar 9 Tampilan View Kelas Dosen

Gambar diatas menampilkan daftar list kelas dosen pada semester yang berjalan, dimana pada list tersebut terdapat informasi berupa nama matakuliah, kode kelas, hari, pukul dan juga ruangan.



Gambar 10 Tampilan Input Nilai Mahasiswa

Gambar diatas menampilkan sebuah form yang digunakan oleh dosen untuk menginputkan nilai mahasiswa, pada gambar diatas terdiri dari beberapa inputan yaitu pemilihan kelas, penginputan stambuk mahasiswa dan juga penginputan nilai.

Pengujian yang dilakukan Pada penelitian ini menggunakan metode pengujian Black Box untuk mengetahui apakah aplikasi yang dihasilkan sudah berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya.

Dibawah ini adalah tabel rencana pelaksanaan pengujian dari perangkat lunak yang dibuat.

Tabel 1 Rencana Pengujian

No.	Bentuk Pengujian	Metode	Data Uji	Tujuan
1.	Pengujian halaman login mahasiswa	Black box	Menginput stambuk mahasiswa	Melihat notifikasi yang muncul
2.	Pengujian halaman kelas mahasiswa	Black box	Menguji setiap listview kelas mahasiswa	Melihat proses pemindahan halaman ke halaman daftar nilai
3.	Pengujian halaman Daftar Nilai Sementara	Black Box	Menguji scroll data nilai	Melihat table nilai bergeser kekiri atau

No.	Bentuk Pengujian	Metode	Data Uji	Tujuan
				kekanan
4.	Pengujian Halaman Login Dosen	Black Box	Menguji nidn dosen	Melihat proses validasi login dosen
5.	Pengujian Halaman daftar kelas dosen	Black Box	Menguji data kelas dosen	Melihat data yang ditampilkan sesuai atau tidak
6.	Pengujian halaman input nilai	Black Box	Menguji input data nilai	Melihat hasil pada table ndaftar nilai mahasiswa

Tabel 2 Skenario dan Hasil Pengujian

Pengujian	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengujian halaman login mahasiswa	Masukkan stambuk yang terdaftar	Menampilkan pesan login berhasil	Berhasil menampilkan Pesan “Login Berhasil”	Diterima
Pengujian halaman kelas mahasiswa	Klik salah satu list kelas	Menampilkan halaman halaman daftar nilai mahasiswa seuai dengan kelas yang dipilih	Berhasil menampilkan data kelas yang dipilih	Diterima
Pengujian halaman Daftar Nilai Sementara	Menggeser data nilai ke kiri	Terjadi pergerakan table ke kiri	Berhasil menggeser table kekiri	Diterima
Pengujian Halaman Login Dosen	Input nidn yang terdaftar	Menampilkan pesan “Berhasil Login”	Berhasil menampilkan Pesan “Berhasil Login”	Diterima
Pengujian Halaman daftar kelas dosen	Memilih salah satu list kelas	Menampilkan data inputan nilai	Berhasil menampilkan form inputan nilai	Diterima
Pengujian halaman input nilai	Menginput nilai pada form dan menekan tombol Input	Menampilkan pesan berhasil menyimpan data	Berhasil menampilkan Pesan “Berhasil Menyimpan Data”	Diterima

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat digunakan oleh mahasiswa untuk melihat Daftar Nilai Sementara.
2. Aplikasi dapat digunakan oleh dosen untuk menginput nilai hasil ujian mahasiswa.

5. SARAN

Adapun saran untuk untuk penelitian ini yaitu penelitian ini dapat dikembangkan dengan memberikan fasilitas absensi online yang terhubung dengan rekapitulasi nilai sementara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STMIK Dipanegara Makassar yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] [1] Harip Santoso, 2011, "*Membuat Multi Aplikasi menggunakan Visual Basic 6*", Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [2] Sri Saptina H, 2008, "*Cara Mudah menghadapi Ujian Nasional 2008*", Informatika, Bandung
- [1] [3] Herlawati. 2011. *Menggunakan UML*. Penerbit Informatika, Bandung .
- [2]
- [3] [4] Nazaruddin Safaat H, 2011, "*Android Pemrograman mobile smart phone & Tablet PC*", Informatika, Bandung.