

**PERBANDINGAN PERFORMA MVC (*MODEL VIEW
CONTROLLER*) DAN MVP (*MODEL VIEW PRESENTER*)
DALAM APLIKASI MONITORING NILAI BERBASIS
ANDROID**

CHANDRA FEBRYAN PUTRA

NIM. 140411100029

Pembimbing I : Moch. Kautsar Sophan, S.Kom., M.MT

Pembimbing II : Dwi Kuswanto, S.Pd., M.T.

ABSTRAK

MVC merupakan teknik pemrograman yang diperkenalkan pada akhir 1970, *MVC* terdiri dari 3 bagian yaitu *Model View Controller* dimana tujuan dari *MVC* adalah untuk memisahkan logika bisnis dari user interface sehingga jika kita ingin mengganti sesuatu yang berada di user interface kita tidak akan mengganggu dari logika bisnis yang sudah kita kerjakan. *MVP* merupakan teknik pemrograman yang di develop di Taligent pada tahun 1990 dan pertama kali diimplementasikan di bahasa pemrograman C++ dan Java, *MVP* terdiri dari 3 bagian yaitu *Model View Presenter*, sama seperti *MVC*, *MVP* bertujuan untuk memisahkan logika bisnis dengan user interface, akan tetapi di dalam arsitektur kedua teknik ini memiliki perbedaan, oleh karena itu dilakukan perbandingan terhadap dua teknik ini untuk menunjukkan kecepatan dari kedua teknik ini, untuk melakukan perbandingan dibangun sebuah aplikasi Android dimana aplikasi ini bertujuan untuk memonitoring nilai dari siswa di Sekolah Dasar. Hasil yang didapatkan yaitu *MVC* memiliki performa yang lebih cepat daripada aplikasi yang dibangun menggunakan pola desain *MVP*.

Keyword : *MVC, MVP, Android.*

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT.....	3
1.3.1 TUJUAN.....	3
1.3.2 MANFAAT.....	3
1.4 BATASAN MASALAH.....	3
1.5 METODOLOGI PENELITIAN.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II.....	6
STUDI PUSTAKA.....	6
2.1 MVC.....	6
2.2 MVP.....	8
2.3 ANDROID.....	10
2.4 GOOGLE FIREBASE DATABASE.....	10
2.5 PENELITIAN SEBELUMNYA.....	10
BAB III.....	15
PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1 USECASE DIAGRAM.....	15
3.1.1 USECASE USER.....	15
3.2 DESAIN DATABASE.....	17
3.2.1 CDM (Conceptual Data Modelling).....	17
3.2.2 GOOGLE FIREBASE DATABASE.....	18
3.3 STRUKTUR dATABASE.....	20
3.4 DESAIN ANTAR MUKA.....	25
3.5 ARSITEKTUR SISTEM.....	32
3.5.1 MVC.....	32
3.5.2 MVP.....	33
3.6 RENCANA UJI COBA.....	34
3.6.1 UJI COBA EFEKTIFITAS.....	34
3.6.2 UJI COBA PERFORMA.....	34
BAB IV.....	35
IMPLEMENTASI DAN UJI COBA SISTEM.....	35
4.1 KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS.....	35
4.2 KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....	35

4.3 DATA UJI COBA.....	36
4.4 PEMBUATAN PROGRAM.....	36
4.5 IMPLEMENTASI PROGRAM.....	73
4.5.1 HALAMAN LOGIN.....	73
4.5.2 HALAMAN HOME.....	74
4.5.3 HALAMAN MENU.....	75
4.5.4 HALAMAN NILAI ASPEK PENGETAHUAN.....	75
4.5.5 HALAMAN NILAI RINCIAN.....	76
4.5.6 HALAMAN NILAI ASPEK SIKAP SISWA.....	76
4.5.7 HALAMAN NILAI ASPEK KETERAMPILAN.....	77
4.5.8 HALAMAN NILAI PROJEK.....	77
4.5.9 HALAMAN NILAI PRAKTIK.....	78
4.5.10 HALAMAN NILAI PORTOFOLIO.....	78
4.5.11 HALAMAN DAFTAR SISWA.....	79
4.5.12 HALAMAN DAFTAR GURU.....	79
4.5.13 HALAMAN DAFTAR MATA PELAJARAN.....	80
4.6 UJI COBA SISTEM.....	80
4.6.1 UJI COBA PERFORMA.....	80
4.6.2 UJI COBA EFEKTIFITAS.....	83
4.9 HASIL UJI COBA EFEKTIFITAS.....	86
BAB V.....	93
Penutup.....	93
5.1 KESIMPULAN.....	93
5.2 SARAN.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur MVC.....	7
Gambar 2.2	Arsitektur MVP.....	8
Gambar 3.1	Usecase user.....	14
Gambar 3.2	CDM Monitoring Nilai.....	17
Gambar 3.3	Rancangan Firebase Database.....	18
Gambar 3.4	Rancangan Login.....	24
Gambar 3.5	Rancangan Beranda.....	24
Gambar 3.6	Rancangan Menu.....	25
Gambar 3.7	Rancangan Nilai Aspek Sikap.....	25
Gambar 3.8	Rancangan Nilai Aspek Keterampilan.....	26
Gambar 3.9	Rancangan Nilai Praktik.....	26
Gambar 3.10	Rancangan Nilai Proyek	27
Gambar 3.11	Rancangan Nilai Portofolio.....	27
Gambar 3.12	Rancangan Nilai Aspek Pengetahaun.....	28
Gambar 3.13	Rancangan Nilai Rinci.....	28
Gambar 3.14	Rancangan Daftar Guru.....	29
Gambar 3.15	Rancangan Daftar Pelajaran.....	29
Gambar 3.16	Rancangan Daftar Siswa.....	30
Gambar 3.17	Arsitektur MVC.....	31
Gambar 3.18	Arsitektur MVP.....	32
Gambar 4.1	Halaman Login.....	74
Gambar 4.2	Halaman Home.....	74
Gambar 4.3	Halaman Menu.....	75
Gambar 4.4	Halaman Nilai Aspek Pengetahuan.....	77
Gambar 4.5	Halaman NilaiAspek Pengetahuan Rincian.....	76
Gambar 4.6	Halaman Nilai Aspek Sikap.....	76
Gambar 4.7	Halaman Nilai Aspek Keterampilan.....	77
Gambar 4.8	Halaman Nilai Proyek.....	77
Gambar 4.9	Halaman Nilai Praktik.....	78
Gambar 4.10	Halaman Nilai Portofolio.....	78
Gambar 4.11	Halaman Daftar Siswa.....	79
Gambar 4.12	Halaman Daftar Guru.....	79
Gambar 4.13	Halaman Daftar Mata Pelajaran.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Sebelumnya.....	11
Tabel 3.1	Data Siswa.....	19
Tabel 3.2	Tabel Nilai Aspek Pengetahuan.....	19
Tabel 3.3	Tabel Nilai Aspek Keterampilan.....	21
Tabel 3.4	Tabel Nilai Aspek Sikap.....	22
Tabel 3.5	Tabel Daftar Guru.....	23
Tabel 3.6	Tabel Daftar Mata Pelajaran.....	23
Tabel 4.1	Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	35
Tabel 4.2	Tabel Kehtuhan Perangkat Lunak.....	36
Tabel 4.3	Tabel File Code.....	36
Tabel 4.4	Tabel Fungsi File Code.....	60
Tabel 4.5	Tabel Time Complexity.....	81
Tabel 4.6	Tabel Hasil Uji Coba.....	82
Tabel 4.7	Tabel fungsionalitas.....	84
Tabel 4.8	Tabel Efisiensi.....	85
Tabel 4.9	Tabel Kemudahan Pengguna.....	86
Tabel 4.10	Tabel Informasi.....	86
Tabel 4.11	Tabel Efektifitas.....	86
Tabel 4.12	Tabel Skor Ideal.....	87
Tabel 4.13	Tabel Rating Scale.....	88
Tabel 4.14	Tabel Uji Coba Fungsionalitas.....	88
Tabel 4.15	Tabel Uji Coba Efisiensi.....	89
Tabel 4.16	Tabel Uji Coba Kemudahan Pengguna.....	89
Tabel 4.17	Tabel Uji Coba Informasi.....	90
Tabel 4.18	Tabel Uji Coba Efektifitas.....	90
Tabel 4.19	Tabel Hasil Uji Fungsionalitas.....	90
Tabel 4.20	Tabel Hasil Uji Efisiensi.....	91
Tabel 4.21	Tabel Hasil Uji Kemudahan Pengguna.....	92
Tabel 4.22	Tabel Hasil Uji Informasi.....	92
Tabel 4.23	Tabel Hasil Uji Efektifitas.....	93
Tabel 4.24	Tabel Hasil Akhir.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Pengujian.....	104
-------------------------------------	-----

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]