

ABSTRAK

Pengelolaan anggaran menjadi salah satu masalah yang sering terjadi diberbagai bidang tidak terkecuali pada bidang Pendidikan. Permasalahan tersebut umumnya berupa tidak efektifnya penggunaan anggaran yang disebabkan oleh kurangnya perencanaan, pengukuran dan *monitoring* terhadap anggaran yang tersedia. Oleh karena itu, sistem *monitoring* dibutuhkan agar efisiensi kinerja penggunaan anggaran dapat diukur sehingga perencanaan selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih baik. Adapun metode yang digunakan untuk melakukan *monitoring* adalah metode *Schedule Performance Index* (SPI) dan *Cost Performance Index* (CPI). Metode SPI adalah metode yang digunakan untuk mengendalikan atau mengawasi kinerja sebuah kegiatan dengan melihat ketepatan waktu terhadap rencana penyelesaian kegiatan tersebut. Sedangkan metode CPI adalah metode yang digunakan untuk mengendalikan atau mengawasi kinerja sebuah kegiatan dengan melihat efisiensi pengeluaran anggaran terhadap rencana penganggaran yang ada. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem *monitoring* dalam bentuk *website* dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Berdasarkan hasil pengujian *Usability* menggunakan metode *USE Questionnaire*, sistem *monitoring* yang dihasilkan dalam penelitian ini mendapatkan nilai *usability* sebesar 3,94 atau setara dengan 78,80%. Selain pengujian *usability*, sistem *monitoring* yang dihasilkan dalam penelitian ini juga diuji fungsionalitasnya menggunakan metode *Blackbox Testing*. Total sebanyak 27 *testcase* dijalankan dengan sukses dalam pengujian tersebut.

Kata Kunci : Sistem *Monitoring*, *Earned Value*, SPI, CPI

ABSTRACT

The management of budgets is a common issue across various fields, including education. These problems often stem from ineffective use of budgets caused by inadequate planning, measurement, and monitoring of the available resources. Therefore, a monitoring system is needed to measure the efficiency of budget usage, enabling better planning for future allocations. The methods used for monitoring in this research are the Schedule Performance Index (SPI) and Cost Performance Index (CPI). The SPI method is utilized to control or oversee the performance of an activity by assessing the timeliness of its completion against the planned schedule. Meanwhile, the CPI method evaluates the performance of an activity by examining budget expenditure efficiency relative to the planned budget. This research has developed a monitoring system in the form of a website, implemented using the PHP programming language. Based on usability testing conducted using the USE Questionnaire method, the developed monitoring system achieved a usability score of 3.94, equivalent to 78.80%. In addition to usability testing, the system's functionality was also tested using the Blackbox Testing method. A total of 27 test cases were executed successfully during this testing phase.

Keywords : Monitoring System, Earned Value, SPI, CPI

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.2.1 Permasalahan.....	4
1.2.2 Metode Usulan	4
1.2.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.3.1 Tujuan Penelitian	5
Adapun tujuan penelitian antara lain :	5
1.3.2 Manfaat Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS).....	8
2.1.2 Sistem Informasi	9
2.1.3 Sistem <i>monitoring</i>	9
2.1.4 Konsep <i>Earned Value</i>	10
2.1.5 <i>Schedule Performance Index</i> dan <i>Cost Performance Index</i>	11
2.1.6 <i>Usability Testing</i>	13
2.2 Penelitian Terkait	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Input	17
3.2 Proses.....	18
3.2.1 Analisis Kebutuhan	18
3.2.2 Algoritma Sistem	19

3.3.3 Rancangan Sistem	21
3.3 Output	52
3.6.1 Pengujian Functionality	52
3.6.2 Pengujian Usability	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1.1 Perhitungan Nilai Indikator EV	58
4.1.2 Perhitungan Nilai BCWP / EV	62
4.2 Implementasi Sistem	66
4.2.1 Implementasi Tampilan <i>Interface</i> Sistem	66
4.3 Pengujian Sistem	74
4.3.1 Pengujian Functionality Sistem	74
4.3.2 Pengujian <i>Usability</i> Sistem	89
4.4 Pembahasan	94
BAB V PENUTUP	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	17
Gambar 3. 2 Alur Proses	18
Gambar 3. 3 Flowchart Sistem Monitoring.....	20
Gambar 3. 4 Usecase Sistem Monitoring.....	21
Gambar 3. 5 Konteks Diagram.....	22
Gambar 3. 6 DFD Level 1 Sistem Monitoring.....	23
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Data Master	24
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Pengajuan Anggaran	25
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Monitoring Anggaran.....	26
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Pembuatan Laporan.....	27
Gambar 3. 11 DFD Level 3 Manajemen Pengguna	28
Gambar 3. 12 DFD Level 3 Manajemen RKAS	29
Gambar 3. 13 DFD Level 3 Validasi Pengajuan.....	30
Gambar 3. 14 DFD Level 3 Analisis.....	31
Gambar 3. 15 Class Diagram	32
Gambar 3. 16 Activity Diagram Login	38
Gambar 3. 17 Activity Diagram Manajemen Pengguna	39
Gambar 3. 18 Activity Diagram Manajemen RKAS	40
Gambar 3. 19 Activity Diagram Monitoring Anggaran.....	41
Gambar 3. 20 Activity Diagram Pengajuan	42
Gambar 3. 21 Activity Diagram Laporan	43
Gambar 3. 22 Squence Diagram Login.....	44
Gambar 3. 23 Squence Diagram Manajemen Pengguna.....	45
Gambar 3. 24 Squence Diagram Manajemen RKAS.....	46
Gambar 3. 25 Squence Diagram Pengajuan Anggaran.....	47
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Login	49
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Dashboard	49
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Manajemen Pengguna	50
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Pengajuan Anggaran	50
Gambar 3. 30 Rancangan Halaman Monitoring Anggaran.....	51

Gambar 3. 31 Rancangan Halaman Laporan	51
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login.....	67
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Dashboard.....	68
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Data Rekening	68
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Kategori Jabatan	69
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Data Pengguna.....	69
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Data RKAS	70
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Daftar Belanja.....	71
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Data Pengajuan.....	71
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Data Realisasi	72
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Monitoring Anggaran	72
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Analisis Anggaran	73
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Laporan.....	73
Gambar 4. 13 Gambar Kategori Responden	90
Gambar 4. 14 Nilai parameter Usefulness	91
Gambar 4. 15 Nilai parameter Easy of Use.....	92
Gambar 4. 16 Nilai parameter Easy of Learning	93
Gambar 4. 17 Nilai parameter Satisfaction	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terkait	14
Tabel 3. 1 Pengujian Functionality	52
Tabel 3. 2 Kuesioner Usefulness.....	54
Tabel 3. 3 Kuesioner Easy Of Use	55
Tabel 3. 4 Kuesioner Easy Of Learning.....	56
Tabel 3. 5 Kuesioner statisfaction.....	57
Tabel 4. 1 Data Ukur.....	58
Tabel 4. 2 Nilai PV.....	60
Tabel 4. 3 Nilai EV	62
Tabel 4. 4 Nilai AC	62
Tabel 4. 5 Nilai SPI.....	64
Tabel 4. 6 Nilai CPI	66
Tabel 4. 7 Pengujian Black Box.....	74
Tabel 4. 8 Total Hasil Kuesioner Responden.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Kuesioner.....	102
Lampiran 2. Data Tenaga Pendidik.....	103
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	104
Lampiran 4. Dokumentasi Percobaan Sistem	105