

ABSTRACT

The needs of human life in the modern era time, when it is increasingly consumptive, demanded man to be managing financial well and sage. In each society life needs money for meeting the needs, sometimes they didn't realize about a bad management within revenue and expenditure money in daily activity, because most of the society is still using the manual note transaction, such as the piece of paper or the book, perhaps there have no a convenient portable application and easy which is helping in showing its management outcome in the form of graphic and statistic with easy to be understood. The application of the listing of revenue and expenditure in daily finance android based, it can be a solution to solve those problems. The application that can record all of the revenue and expenditure and can be converting them to a form of graphic and statistic, that's easy to be understood and operating it along with looking its flow of funds out, so that it can be avoiding and overcoming over expenditure based on its revenue, with the calculation is more accurate and effective, by putting the main priority of daily activity at the top. To support the activities of the listing was created applications with object-oriented programming, by using android's programming language, based data SQLite, and other supports. By using the methodology of the research which is used is grapple. Design information system is using the Uml diagraph. This Application be expected to help the activities of the listing of the transactions, more being portable, hand held, effective and efficient in managing our finances wherever and whenever. By utilizing the advancement of the communication technology of smartphone especially smartphone android based which is open source.

Key word: finance application, object oriented, open source, smartphone, Android.

Abstraksi

Kebutuhan hidup manusia di era modern saat ini yang semakin konsumtif menuntut manusia untuk dapat memanajemen keuangannya dengan baik dan bijak. Di dalam kehidupan setiap masyarakat membutuhkan uang untuk mencukupi kebutuhan, terkadang tidak sadar bahwa pendapatan dan pengeluaran seharian tak termanajemen dengan baik, dikarenakan pencatatan transaksinya masih bersifat manual dengan menulis di kertas atau di buku, mungkin tidak ada sebuah aplikasi yang *portable* dan mudah dalam mengopresikannya yang dapat menampilkan hasil proses manajemennya dengan grafik dan setatistik yang mudah dipahami. Aplikasi pencatatan pemasukan dan pengeluaran keuangan harian berbasis *Android*, bisa menjadi salah satu solusi dalam memecahkan masalah tersebut, aplikasi yang dapat merekap semua pemasukan dan pengeluaran dan dapat mengkonversikan semua data kedalam bentuk grafik dan statistik, yang mudah dipahami dan mudah dalam pengoperasiannya serta dapat melihat aliran dana yang keluar, sehingga dapat menghindari dan mengatasi pengeluaran yang berlebihan berdasarkan pendapatan yang ada, dengan penghitungan yang lebih akurat dan efektif, dengan mengutamakan prioritas yang terpenting dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Untuk mendukung kegiatan pencatatan tersebut maka dibangunlah aplikasi dengan pemograman *object oriented*, dengan menggunakan bahasa pemograman android, basis data SQLite, dan pendukung lainnya. Dengan menggunakan metodologi penelitian yang digunakan adalah *Grapple*. Perancangan sistem informasi yang digunakan adalah diagram *Uml*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam pencatatan transaksi-transaksi, yang lebih *portable*, *hand held*, efektif dan efisien dalam memanajemen keuangan kita dimanapun dan kapanpun. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komunikasi *smartphone*, khususnya *smartphone* yang berbasis *Android* yang bersifat *open source*.

Kata kunci : Aplikasi Keuangan, *object oriented*, *open source*, *smartphone*, *Android*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRCT	ix
ABSTRAKSI	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Aplikasi	6
2.2 Android	7
2.2.1 Sejarah dan Perkembangan Android.....	8
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Android.....	8
2.2.3 Fitur dan Anatomi Android.....	10
2.3 Komponen Dasar Android.....	12
2.4 Akuntansi.....	15
2.4.1 Kebutuhan	16
2.4.2 Penganggaran dan Perencanaan serta Pengendalian	16
2.4.3 Sekilas Tentang Aliran Kas.....	18
2.5 Metode GRAPPLE	20
2.6 <i>Unified Modeling Lanuage</i>	21
2.6.1 Bagian-Bagian UML.....	22
2.6.2 Diagram UML.....	23
2.7 Java.....	30
2.8 XML	32
2.9 <i>Software</i> Pendukung	33
2.10 Basis Data	35
2.10.1 Pengertian Basis Data	35
2.10.2 Alur Hidup Basis Data	36
2.10.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	37
2.11 SQLite.....	38
2.11.1 Fitur-Fitur SQLite	39
2.11.2 Integrasi Dengan Bahasa Lain	40
2.12 Studi Pustaka	41

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	42
3.1 Pengumpulan Kebutuhan.....	42
3.2 Analisis.....	44
3.2.1 <i>Usecase Diagram</i>	44
3.2.2 <i>Class Diagram</i>	48
3.2.3 <i>Squence Diagram</i>	50
3.3 Rancangan Menu dan Antar Muka.....	61
3.3.1 Struktur Menu Aplikasi.....	62
3.3.2 <i>Activity Diagram</i>	63
3.3.3 Rancangan Basis Data.....	76
3.3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	76
3.3.3.2 Rancangan Tabel.....	77
3.3.3.4 Relasi Antar Tabel(RAT).....	80
3.3.4 Rancangan Antar Muka.....	81
BAB IV IMPLEMENTASI.....	85
4.1 Implementasi Sistem	85
4.2 Kebutuhan Perangkat Keras(<i>Hardware</i>)	85
4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak(<i>Software</i>)	85
4.4 <i>SQLite Database</i>	86
4.5. Pembahasan Sistem	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android.....	12
Gambar 2.2	Siklus Hidup <i>Activity</i>	13
Gambar 2.3	Contoh Diagram <i>Usecase</i>	25
Gambar 2.4	Contoh Diagram <i>Class</i>	27
Gambar 2.5	Contoh Diagram <i>Squence</i>	28
Gambar 2.6	Contoh Diagram <i>Activity</i>	30
Gambar 2.7	Ilustrasi Basis Data	35
Gambar 2.8	Alur Hidup Basis Data.....	36
Gambar 2.9	Bentuk Grafis ERD.....	38
Gambar 3.1	<i>Usecase Diagram</i>	45
Gambar 3.2	<i>Class Diagram</i>	49
Gambar 3.3	<i>Squence Diagram</i> Login	50
Gambar 3.4	<i>Squence Diagram</i> Backup	51
Gambar 3.5	<i>Squence Diagram</i> Restore	52
Gambar 3.6	<i>Squence Diagram</i> Melihat Profil	53
Gambar 3.7	<i>Squence Diagram</i> Menambah User	53
Gambar 3.8	<i>Squence Diagram</i> Mencatat Pemasukan	54
Gambar 3.9	<i>Squence Diagram</i> Mencatat Pengeluaran	55
Gambar 3.10	<i>Squence Diagram</i> Melihat Laporan.....	56
Gambar 3.11	<i>Squence Diagram</i> Melihat Statistik	57
Gambar 3.12	<i>Squence Diagram</i> Melihat Anggaran	57
Gambar 3.13	<i>Squence Diagram</i> Melihat Pendapatan.....	58
Gambar 3.14	<i>Squence Diagram</i> Melihat Alur Dana	59
Gambar 3.15	<i>Squence Diagram</i> Melihat Grafik Dana	59
Gambar 3.16	<i>Squence Diagram</i> Manipulasi Pendapatan	60
Gambar 3.17	<i>Squence Diagram</i> Manipulasi Anggaran.....	61
Gambar 3.18	Struktur Menu.....	62
Gambar 3.19	<i>Activity Diagram</i> Login	63
Gambar 3.20	<i>Activity Diagram</i> Backup	64
Gambar 3.21	<i>Activity Diagram</i> Restore	65
Gambar 3.22	<i>Activity Diagram</i> Melihat Profil	65
Gambar 3.23	<i>Activity Diagram</i> Menambah User	66
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram</i> Mencatat Pemasukan.....	67
Gambar 3.25	<i>Activity Diagram</i> Mencatat Pengeluaran	68
Gambar 3.26	<i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan.....	69
Gambar 3.27	<i>Activity Diagram</i> Melihat Statistik	70
Gambar 3.28	<i>Activity Diagram</i> Melihat Grafik Dana	71
Gambar 3.29	<i>Activity Diagram</i> Melihat Alur Dana	72
Gambar 3.30	<i>Activity Diagram</i> Melihat Anggaran	73
Gambar 3.31	<i>Activity Diagram</i> Melihat Pendapatan.....	74
Gambar 3.32	<i>Activity Diagram</i> Manipulasi Anggaran.....	75
Gambar 3.33	<i>Activity Diagram</i> Manipulasi Pendapatan	76
Gambar 3.34	ERD Daily Counting.....	77
Gambar 3.35	RAT Daily Counting.....	80
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Awal.....	87
Gambar 4.2	Tampilan Personal Baru	88
Gambar 4.3	Tampilan <i>Login Dialog</i>	88
Gambar 4.4	Tampilan Pemasukan.....	90

Gambar 4.5	Tampilan Pengeluaran	91
Gambar 4.6	Tampilan Laporan.....	92
Gambar 4.7	Tampilan Statistik.....	95
Gambar 4.8	Tampilan Grafik Dana	96
Gambar 4.9	Tampilan Alur Dana	99
Gambar 4.10	Tampilan Pendapatan.....	101
Gambar 4.11	Tampilan Edit Pendapatan.....	101
Gambar 4.12	Tampilan Anggaran	102
Gambar 4.13	Tampilan Edit Anggaran.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perkembangan Operasi Sistem Android.....	8
Tabel 2.2	Siklus Hidup <i>Activity</i>	14
Tabel 2.3	Notasi Diagram <i>Usecase</i>	25
Tabel 2.4	Notasi Diagram <i>Class</i>	26
Tabel 2.5	Lanjutan Notasi Diagram <i>Class</i>	27
Tabel 2.6	Notasi Diagram <i>Sequence</i>	28
Tabel 2.7	Notasi Diagram <i>Activity</i>	29
Tabel 2.8	Notasi-Notasi ERD.....	37
Tabel 3.1	Skenario <i>Usecase Diagram</i>	45
Tabel 3.2	Lanjutan Skenario <i>Usecase Diagram</i>	46
Tabel 3.3	Lanjutan Skenario <i>Usecase Diagram</i>	47
Tabel 3.4	Lanjutan Skenario <i>Usecase Diagram</i>	48
Tabel 3.5	Tabel Pemasukan.....	77
Tabel 3.6	Tabel Pengeluaran.....	78
Tabel 3.7	Tabel Pendapatan.....	78
Tabel 3.8	Tabel Anggaran.....	79
Tabel 3.9	Tabel User.....	79
Tabel 3.10	Rancangan Antar Muka.....	81
Tabel 3.11	Lanjutan Rancangan Antar Muka.....	82
Tabel 3.12	Lanjutan Rancangan Antar Muka.....	83
Tabel 3.13	Lanjutan Rancangan Antar Muka.....	84

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul 4.1	<i>SQLite Database</i>	86
Modul 4.2	<i>Source Code Halaman Login</i>	89
Modul 4.3	<i>Source Code Halaman Personal Baru</i>	89
Modul 4.4	<i>Source Code Halaman Pemasukan</i>	90
Modul 4.5	<i>Source Code Halaman Pengeluaran</i>	91
Modul 4.6	<i>Lanjutan Source Code Halaman Pengeluaran</i>	92
Modul 4.7	<i>Source Code Halaman Laporan</i>	93
Modul 4.8	<i>Lanjutan Source Code Halaman Laporan</i>	94
Modul 4.9	<i>Source Code Halaman Statistik</i>	95
Modul 4.10	<i>Source Code Halaman Grafik Dana</i>	97
Modul 4.11	<i>Lanjutan Source Code Halaman Grafik Dana</i>	98
Modul 4.12	<i>Source Code Halaman Alur Dana</i>	100
Modul 4.13	<i>Source Code Halaman Pendapatan</i>	101
Modul 4.14	<i>Source Code Halaman Anggaran</i>	103