



TUGAS AKHIR - DV 184801

**PERANCANGAN BUKU CERITA DIGITAL INTERAKTIF
PUNAKAWAN SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENDIDIKAN
KARAKTER UNTUK ANAK SD USIA 7-11 TAHUN**

**SOFYANA KHARISMA WULANDARI
NRP. 0831144000084**

Dosen Pembimbing

Rabendra Yudistira Alamin, ST, M.Ds

NIP. 19830328 201404 1 002

Program Studi Desain Produk - Desain Komunikasi Visual

Fakultas Arsitektur Desan dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2019

(Halaman sengaja dikosongkan)



FINAL PROJECT - DV 184801

***DESIGN OF PUNAKAWAN INTERACTIVE DIGITAL STORY BOOK
AS AN EDUCATIONAL MEDIA FOR ELEMENTARY SCHOOL
CHILDRENS AGED 7-11 YEARS***

**SOFYANA KHARISMA WULANDARI
NRP. 08311440000084**

Lecturer

**Rabendra Yudistira Alamin, ST, M.Ds
NIP. 19830328 201404 1 002**

***Industrial Design Programme - Visual Communication Design
Faculty of Architecture Design and Planning
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya
2019***

(Halaman sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN BUKU CERITA DIGITAL INTERAKTIF
PUNAKAWAN SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENDIDIKAN KARAKTER
UNTUK ANAK SD USIA 7-11 TAHUN**

TUGAS AKHIR (DV 184801)

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Desain (S.Ds)

Pada

Program Studi Desain Produk - Desain Komunikasi Visual
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Sofyana Kharisma Wulandari

NRP. 08311440000084

Surabaya, 29 Juli 2019

Periode Wisuda 120 (September 2019)

Mengetahui,

Kepala Departemen Desain Produk



Ellya Zulaikha, S.T., M.Sn., Ph.D.

NIP. 19751014 200312 2 001

Disetujui,

Dosen Pembimbing



Rabendra Yudistira A., ST, M.Ds.

NIP. 19830328 201404 1 002

(Halaman sengaja dikosongkan)

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya mahasiswa Departemen Desain Produk, Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, dengan identitas:

Nama : **Sofyana Kharisma Wulandari**

NRP : **08311440000084**

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir yang saya buat dengan judul **“PERANCANGAN BUKU CERITA DIGITAL INTERAKTIF PUNAKAWAN SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK ANAK SD USIA 7-11 TAHUN”** adalah:

1. Orisinil dan bukan merupakan duplikasi karya tulis maupun karya gambar atau sketsa yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan atau tugas-tugas kuliah lain baik di lingkungan ITS, universitas lain ataupun lembaga-lembaga lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang dicantumkan sebagai kutipan atau referensi atau acuan dengan cara yang semestinya.
2. Laporan yang berisi karya tulis dan karya gambar atau sketsa yang dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan data hasil pelaksanaan riset.

Demikian pernyataan ini saya buat dan jika terbukti tidak memenuhi persyaratan yang telah saya nyatakan di atas, maka saya bersedia apabila laporan tugas akhir ini dibatalkan.

Surabaya, 29 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Sofyana Kharisma Wulandari

08311440000084

(Halaman sengaja dikosongkan)

**Perancangan Buku Cerita Digital Interaktif Punakawan
sebagai Media Edukasi untuk anak SD Usia 7-11 tahun**

Sofyana Kharima Wulandari

NRP. 08311440000084

Program Studi Desain Produk - Desain Komunikasi Visual

Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Email: sofyakw@gmail.com

2019

ABSTRAK

Nilai-nilai yang ada di dalam pendidikan karakter dapat dijadikan sebuah pondasi bagi anak dalam berkehidupan sehari-hari sebagai bentuk tindakan preventif untuk anak. Perlu adanya media yang saat ini dekat dengan anak, yaitu media digital dengan konten-konten cerita di dalamnya yang mengangkat empat tokoh Punakawan. Empat tokoh tersebut membawa pesan nilai-nilai pendidikan karakter sesuai dengan sifat-sifat yang mereka miliki. Teori yang dijadikan acuan adalah teori Nilai Pendidikan Karakter menurut Kemendiknas tahun 2013. Target pengguna pada perancangan media ini adalah anak-anak usia 7-11 karena pada rentang usia tersebut anak-anak sudah memiliki kemampuan berpikir secara logis.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif serta kuantitatif data primer dan data sekunder. Metode kualitatif yaitu dengan mengumpulkan data lapangan melalui kegiatan *depth interview* kepada para ahli dan studi eksperimen dilakukan kepada para ahli menghasilkan revisi dan evaluasi. Selanjutnya akan dilakukan *user testing* kepada target pengguna. Hasil dari perancangan ini adalah buku cerita digital interaktif dengan konten cerita pendidikan karakter dengan tokoh-tokoh Punakawan sebagai tokoh utamanya dan digambarkan dalam bentuk kartun untuk anak.

Kata Kunci : Konten Cerita, Pendidikan Karakter, Punakawan

(Halaman sengaja dikosongkan)

***Design of Punakawan Interactive Digital Story Book
as an Educational Media for Elementary School Childrens aged 7-11 Years***

Sofyana Kharima Wulandari

NRP. 08311440000084

Industrial Design Programme - Visual Communication Design

Faculty of Architecture Design and Planning

Sepuluh Nopember Institute of Technology

Email: sofyakw@gmail.com

2019

ABSTRACT

The implementation of character education values on the students' daily life is essential to tackle the negative influences which commonly occur in the modern age. Hence, to communicate those values we need a media that is widely used by the students that is digital media where the values can be presented in a form of daily life stories. This research will use the Punakawan as the main characters in the story where each will represents the values based on each trait. The character education values based on Nilai Pendidikan Karakter 2013 bu Kementrian Pendidikan Nasional. The media target audience is students from 7 to 11 years old, a group of age where childern able to think logically.

The method used in this research is qualitative and quantitative method which based on primary and secondary data. Primary data drawn from expert interview conducted before and after experimental study to evaluate the design. User testing conducted last to evaluate the final design. The result of this research is an interactive digital story book where the Punakawan serve as the main characters and visualized in cartoon style.

Keyword : Story Content, Character Education, Punakawan

(Halaman sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Buku Cerita Digital Interaktif Punakawan sebagai Media Edukasi Pendidikan Karakter untuk Anak SD Usia 7-11 Tahun”.

Kelancaran dan keberhasilan penulis tak lepas dari dukugan serta bantuan banyak pihak yang membantu selama proses pengerjaan mata kuliah ini. Penulis secara khusus mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas berkah dan rahmat yang telah diberikan.
2. Kedua orang tua saya atas doa dan dukungannya selama ini. Untuk seluruh keluarga saya: kakak-kakak, adik, serta keponakan-keponakan saya atas bantuannya hingga saya sampai sejauh ini.
3. Pak Bendra selaku dosen pembimbing, Pak Sayat selaku penguji dan dosen konseptual, serta Bu Senja selaku dosen penguji dan dosen wali saya yang telah memberikan bimbingan, ilmu, wawasan, saran dan kritik yang sangat membangun selama pengerjaan Tugas Akhir Penulis. Terimakasih atas dukungannya untuk saya lebih mengembangkan projek ini ke depannya.
4. Seluruh bapak/ ibu dosen DKV ITS yang telah membimbing dan membagikan ilmunya selama lima tahun ini, serta seluruh karyawan DKV-Despro ITS.
5. Mbak Watiek selaku penulis buku anak, Pak Adrian Krisna selaku dalang dan penulis buku Punakawan, Mas Hildi dari Maulidan Games, yang bersedia saya wawancarai untuk mendapatkan data dalam perancangan ini.
6. Irfan Serfia yang sudah membantu *programming*, serta adik-adik Gang Kelinci yang selalu bersemangat menjadi *dubber* dalam output perancangan ini.
7. Nadia, Shandi, Lidya, Nabila, Sari, Vivi, Hanif, Nita, Muti, Yessy yang menemani menugas di Koridor dan selalu menyemangati saya selama ini.
8. Mita, Nana, Naruti, Mb Ajeng, Astrid, Inno, Syara, Ida, Angel, Lia, Nindi, Rofiqi, Imad dan teman-teman Desain ITS lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang sudah amat sangat banyak membantu dan menyemangati saya selama ini.
9. Koridor Co-Working Space yang menjadi tempat saya mengerjakan konseptual hingga TA selama ini.

10. Kakak-kakak bidadari Klub Literasi Anak, yang selalu menyemangati saya supaya segera menyelesaikan Tugas Akhir saya.
11. Acid, Nimas, April, Amel, serta teman-teman SMK saya lainnya yang selalu menjadi tempat saya berkeluh kesah selama proses studi.
12. Bapak Edy Subiantoro yang telah banyak membantu saya berjuang masuk bangku perkuliahan hingga saya berada di titik ini, beserta seluruh Bapak Ibu guru SMK IPIEMS atas dukungan dan doa yang tiada henti untuk saya.
13. Serta semua kawan dan semua pihak yang turut mendoakan dan menyemangati saya selama ini.

Demikian laporan Tugas Akhir ini disusun dengan harapan dapat bermanfaat bagi peneliti serta pembaca. Penulis sangat terbuka dalam menerima kritik dan saran yang dapat menyempurnakan isi laporan ini.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	1
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR GAMBAR.....	7
BAB I.....	10
PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Identifikasi Masalah.....	15
1.3 Rumusan Masalah.....	15
1.4 Batasan Masalah	15
1.5 Tujuan Perancangan.....	16
1.6 Manfaat Perancangan.....	16
1.7 Ruang Lingkup.....	17
1.7.1 Luaran.....	17
1.7.2 Studi	17
1.8 Metode Penelitian	17
1.9 Sistematika Penulisan	18
BAB II	20
TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1 Teori Pendidikan Karakter	21
2.2 Teori Perkembangan Anak	23
2.3 Punakawan	25
2.3.1 Semar.....	26
2.3.2 Gareng	27
2.3.3 Petruk	28
2.3.4 Bagong	29
2.4 Tokoh Wayang Pendukung.....	30
2.5 Proses Redesain Karakter	32
2.6 Buku Digital Interaktif.....	32
2.7 <i>Element of User Experience</i>	35
2.8 Gaya Gambar Kartun	37

2.9 Warna.....	38
2.10 Layout pada Media Digital	39
2.11 <i>Typesetting</i>	40
2.12 Google Playstore.....	41
2.13 Studi Eksisting.....	42
2.13.1 Ria Jenaka TVRI.....	42
2.13.2 Animasi Culoboyo	43
2.13.3 Riri Dongeng, Cerita dan Buku Anak.....	43
BAB III.....	45
METODOLOGI PENELITIAN	45
3.1 Bagan Alur Penelitian.....	45
3.2 Protokol Penelitian	45
3.2.1 <i>Depth Interview 1</i>	45
3.2.2 <i>Depth Interview 2</i>	46
3.2.3 <i>Depth Interview 3</i>	47
3.2.4 <i>Experiment Testing 1</i>	48
3.2.5 <i>Experiment Testing 2</i>	48
3.2.6 <i>Experiment Testing 3</i>	49
3.2.7 <i>Post Test</i>	50
BAB IV	53
ANALISA HASIL PENELITIAN	53
4.1 <i>Depth Interview 1</i>	53
4.2 <i>Depth Interview 2</i>	53
4.3 <i>Depth Interview 3</i>	55
4.4 <i>Experiment Testing 1</i>	55
4.5 <i>Experiment Testing 2</i>	56
4.6 <i>Experiment Testing 3</i>	57
4.7 <i>User Testing</i>	58
4.8 <i>Post Test</i>	59
BAB V.....	65
KONSEP DESAIN.....	65
5.1 Gambaran Umum Perancangan	65
5.2 Luaran Perancangan.....	65
5.3 Konsep Desain.....	65
5.3 Desain Karakter	68

5.3.1 Proses Desain Karakter	68
5.3.2 Alternatif Desain Karakter	84
5.3.3 Desain Karakter Pendukung.....	88
5.4 Desain Buku Cerita Digital Interaktif	89
5.4.1 <i>Strategy Plane</i>	90
5.4.2 <i>Scope Plane</i>	90
5.4.3 <i>Structure Plane</i>	101
5.4.4 <i>Skeleton Plane</i>	102
5.4.5 Aset Visual	105
5.4.6 <i>Storyboard</i>	110
5.4.6 <i>Preview In-Game</i>	126
BAB VI.....	144
KESIMPULAN DAN SARAN	145
6.1 Kesimpulan	145
6.2 Saran	145
DAFTAR PUSTAKA.....	147
LAMPIRAN	149
BIOGRAFI PENULIS	151

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai dan Deskripsi Nilai Pendidikan Karakter Kemendiknas.....	22
Tabel 2. 2 Tahapan Perkembangan Kognitif Piaget	23
Tabel 2. 3 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Semar	26
Tabel 2. 4 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Gareng.....	27
Tabel 2. 5 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Petruk	28
Tabel 2. 6 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Bagong	29
Tabel 2. 7 Uraian aspek desain multimedia dalam perancangan buku digital	33
Tabel 2. 8 Uraian aspek desain antarmuka dalam perancangan	33
Tabel 2. 9 Uraian aspek desain multimedia pembelajaran	34
Tabel 2. 10 Uraian aspek desain kultural dalam perancangan	35
Tabel 5. 1 Storyline cerita chapter 1	93
Tabel 5. 2 Storyline cerita chapter 2.....	95
Tabel 5. 3 Storyline cerita chapter 3.....	97
Tabel 5. 4 Storyline cerita chapter 4.....	99
Tabel 5. 5 Storyboard Studi Eksperimental 3: Cerita Petruk	110
Tabel 5. 6 Storyboard Studi Eksperimental 3: Cerita Gareng	112
Tabel 5. 7 Storyboard Studi Eksperimental 3: Cerita Bagong	115
Tabel 5. 8 Storyboard versi cerita Pendidikan Karakter: Cerita Bagong	117
Tabel 5. 9 Storyboard versi cerita Pendidikan Karakter: Mandiri.....	120
Tabel 5. 10 Storyboard versi cerita Pendidikan Karakter: Cinta Lingkungan.....	123

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 (a) (b) (c) (d) Penelitian Mobile Device Usage Among Young Kids.....	13
Gambar 1. 2 Punakawan (Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong).....	14
Gambar 2. 1. Wayang Kulit Semar.....	26
Gambar 2. 2 Wayang Kulit Gareng	27
Gambar 2. 3 Wayang Kulit Petruk	28
Gambar 2. 4 Wayang Kulit Bagong	29
Gambar 2. 5 Kerangka perancangan buku digital interaktif.....	32
Gambar 2. 6 Kerangka The Five Planes	35
Gambar 2. 7 Uraian komponen The Five Planes.....	36
Gambar 2. 8 Contoh Ilustrasi Kartunal.....	38
Gambar 2. 9 Pola layout Z dan zig zag.....	40
Gambar 2. 10 Contoh typeface jenis sans serif	40
Gambar 2. 11 Statistik Jumlah aplikasi yang tersedia di Google Play Store.....	41
Gambar 2. 12 Tokoh Punakawan dalam acara televisi Ria Jenaka TVRI 1983	42
Gambar 2. 13 Tokoh Punakawan dalam acara televisi Ria Jenaka TVRI 2018	42
Gambar 2. 14 Animasi Culoboyo	43
Gambar 2. 15 (a) (b) (c) Interface buku cerita interaktif Riri Dongeng	43
Gambar 4. 1 Wawancara kepada Ardian Kresna.....	53
Gambar 4. 2 Wawancara kepada Watiek Ideo	54
Gambar 4. 3 Wawancara kepada Hildi Naraya	55
Gambar 4. 4 (a) (b) (c) (d) Dokumentasi Depht Interview via Chat	56
Gambar 4. 5 (a) (b) Dokumentasi Depht Interview	57
Gambar 4. 6 (a) (b) Dokumentasi Depth Interview	57
Gambar 4. 7 Dokumentasi User Testing	58
Gambar 5. 1 Eksisting tokoh Semar: wayang dan kostum orang	68
Gambar 5. 2 Sketsa Karakter Semar.....	69
Gambar 5. 3 Sketsa karakter kartun Semar tampak segala sisi.	70
Gambar 5. 4 Sketsa ekspresi karakter kartun Semar.	70
Gambar 5. 5 Hasil akhir karakter kartun Semar.	71
Gambar 5. 6 Eksisting tokoh Gareng: wayang dan kostum orang.	72
Gambar 5. 7 Sketsa Karakter Gareng.	73
Gambar 5. 8 Sketsa karakter kartun Gareng tampak segala sisi.....	74

Gambar 5. 9 Sketsa ekspresi karakter kartun Gareng.	74
Gambar 5. 10. Hasil akhir karakter kartun Gareng.	75
Gambar 5. 11 Eksisting tokoh Petruk: wayang dan kostum orang.	76
Gambar 5. 12 Sketsa Karakter Petruk.	77
Gambar 5. 13 Sketsa karakter kartun Petruk tampak segala sisi.....	78
Gambar 5. 14 Sketsa ekspresi karakter kartun Petruk.....	78
Gambar 5. 15 Hasil akhir karakter kartun Petruk.....	79
Gambar 5. 16 Eksisting tokoh Bagong: wayang dan kostum orang.	80
Gambar 5. 17 Sketsa Karakter Bagong.	81
Gambar 5. 18 Sketsa karakter kartun Bagong tampak segala sisi.....	82
Gambar 5. 19 Sketsa ekspresi karakter kartun Bagong.....	82
Gambar 5. 20 Hasil akhir karakter kartun Bagong.....	83
Gambar 5. 21 Alternatif desain karakter 1	84
Gambar 5. 22 Alternatif desain karakter 2	84
Gambar 5. 23 Alternatif desain karakter 3: Final Karakter.....	85
Gambar 5. 24 Final Karakter : Semar tampak berbagai sisi.....	85
Gambar 5. 25 Final Karakter : ekspresi Semar.	85
Gambar 5. 26 Final Karakter : Gareng tampak berbagai sisi.	86
Gambar 5. 27 Final Karakter : ekspresi Gareng.....	86
Gambar 5. 28 Final Karakter : Petruk tampak berbagai sisi.	86
Gambar 5. 29 Final Karakter : ekspresi Petruk.	87
Gambar 5. 30 Final Karakter : Bagong tampak berbagai sisi.	87
Gambar 5. 31 Final Karakter : ekspresi Bagong.	87
Gambar 5. 32 Sketsa interface Main Menu.....	102
Gambar 5. 33 Sketsa interface menu chapter.	103
Gambar 5. 34 Sketsa In-Game Buku Cerita Digital Interaktif.....	103
Gambar 5. 35 Referensi Rumah Joglo di Jawa	105
Gambar 5. 36 Referensi suasana perkampungan tempat tinggal	106
Gambar 5. 37 Referensi ruang kelas di sekolah	106
Gambar 5. 38 Typesetting narasi.....	107
Gambar 5. 39 Screenshot serial kartun Mr. Bean Animated.....	107
Gambar 5. 40 Screenshot serial kartun Power Puff Girl.	107
Gambar 5. 41 Alternatif logo Punakawan Kids.	108
Gambar 5. 42 Final Logo Punakawan Kids.	108

Gambar 5. 43 Sketsa alternatif tombol	109
Gambar 5. 44 Desain tombol final.....	110
Gambar 5. 45 Splashscreen	126
Gambar 5. 46 Main Menu.....	127
Gambar 5. 47 Menu Cerita	127
Gambar 5. 48 Chapter Cerita Petruk, halaman 1	127
Gambar 5. 49 Chapter Cerita Gareng, halaman 1.....	128
Gambar 5. 50 Chapter Cerita Bagong, halaman 1	128
Gambar 5. 51 Splashscreen	128
Gambar 5. 52 Main Menu.....	129
Gambar 5. 53 Menu Kenal Tokoh.....	129
Gambar 5. 54 Menu Cara Bermain.....	130
Gambar 5. 55 Menu Cerita	130
Gambar 5. 56 Layout In-Game: Chapter Bagong.....	134
Gambar 5. 57 Layout In-Game: Chapter Petruk.....	143
Gambar 5. 58 Layout In-Game: Chapter Gareng	143

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah aset dan kebutuhan bagi bangsa Indonesia untuk membantu manusia dari ketidakmampuan hidup sebagai manusia yang berdaya guna. Pendidikan diarahkan untuk mencetak sumber daya manusia berkualitas yang mampu memberikan kontribusi bagi Indonesia sebagai bangsa yang bermartabat. Pendidikan di Indonesia sesuai tujuan di atas berorientasi untuk mencetak generasi yang berilmu melalui pengoptimalan setiap potensi peserta didik dan membentuk manusia yang berkarakter seperti halnya beriman, berakhlak mulia, sehat jasmani dan rohani, mandiri, kreatif, demokratis dan bertanggungjawab¹.

Kasus-kasus perundungan (*bullying*) semakin banyak menimpa anak-anak. Baik itu anak sebagai pelaku maupun korban. Salah satu kasus yang saat ini menjadi sorotan adalah kasus *bullying* yang terjadi pada seorang guru oleh siswa-siswanya sendiri. Menurut komisioner KPAI Retno Listyarti ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut ialah karakter siswa yang kurang terbina dengan baik di rumah maupun sekolah sehingga perilakunya kurang sopan². Fenomena di atas menunjukkan bahwa pendidikan karakter sangat penting untuk diterapkan, khususnya di Sekolah Dasar, karena peserta didik pada masa ini, memerlukan pendidikan moral yang mampu menerjemahkan prinsip-prinsip yang abstrak tentang benar dan salah, agar dapat bersifat preventif dalam mengatasi permasalahan sikap dan perilaku pada lingkup pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Hurlock bahwa, “Perkembangan moral pada awal masa kanak-kanak masih dalam tingkat yang rendah, sehingga belum mampu menerapkan prinsip-prinsip abstrak tentang benar dan salah”³.

Pendidikan karakter di Sekolah Dasar, harus mendapatkan perhatian yang lebih untuk membentuk pondasi akhlak mulia peserta didik yang kuat. Hal tersebut dilakukan agar peserta didik memiliki kesadaran tentang pentingnya nilai-nilai kebaikan dan memiliki komitmen untuk selalu melakukan kebaikan pada pendidikan selanjutnya

¹ Mustoip, Sofyan, 2018, Implementasi Pendidikan Karakter. Hlm. 1.

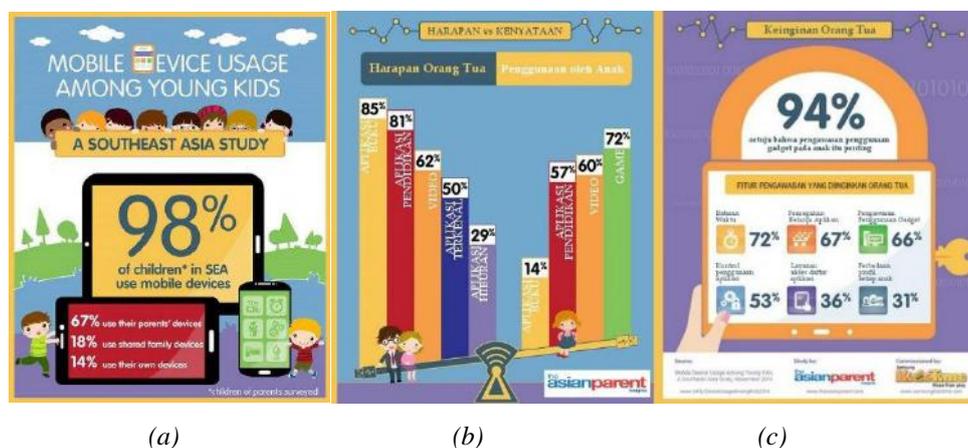
² Hidayat, Faiq, 2018, Viral Guru Di-bully Murid, Sekolah akan Perkuat Pendidikan Karakter. <https://news.detik.com/berita/d-4299012/viral-guru-di-bully-murid-sekolah-akan-perkuat-pendidikan-karakter>. Tanggal akses: 25 Maret 2019 pukul 19:59.

³ Elizabeth B, Harlock, 2015. Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan, alih bahasa Istiwidyanti dan Soedjarwo. Hlm 123.

maupun dalam kehidupan sehari-hari, selaras dengan pendapat Rohendi bahwa, “Pendidikan karakter harus dimulai dari SD karena jika karakter tidak terbentuk sejak dini maka akan susah untuk merubah karakter seseorang”⁴.

Terdapat banyak media yang telah diciptakan sebagai bentuk media edukasi tentang pendidikan karakter untuk anak-anak Sekolah Dasar, yakni berupa buku cerita maupun komik. Media-media tersebut menampilkan ilustrasi dan cerita-cerita ringan sehingga mudah dipahami oleh anak-anak. Namun, di dalam media-media tersebut masih menggunakan media konvensional, seperti buku fisik. Belum ada yang menciptakan media digital untuk menyajikan konten mengenai pendidikan karakter untuk anak.

Di era 4.0, salah satu teknologi pintar yang sangat diminati masyarakat adalah gadget, sebuah perangkat atau alat elektronik yang multifungsi. Bentuk gadget bermacam-macam seperti smartphone, tablet, laptop, dan sebagainya. Tak hanya digemari orang dewasa, demam gadget rupanya juga melanda anak-anak. Di kawasan Asia Tenggara, terdapat penelitian bertajuk *Mobile Device Usage Among Young Kids*⁵ yang diadakan oleh *theAsianParent Insight* dan *Samsung Kidstime* pada awal tahun 2014, diikuti oleh 2500 koresponden orang tua yang berasal dari Singapura, Thailand, Indonesia, Malaysia, dan Filipina. Adapun hasil penelitiannya adalah sebagai berikut :



⁴ Rohendi, Edi, 2016. Jurnal Pendidikan Dasar. Hlm 2.

⁵ Ulanenne, Nalika, 2017. <https://sg.theasianparent.com/device-use-by-kids-asia-parental-controls/>. Tanggal akses: 12 November 2017 pukul 01:14



(d)

Gambar 1. 1 (a) (b) (c) (d) Penelitian Mobile Device Usage Among Young Kids
(sumber: Ulanenne, Nalika, 2017. www.sg.asianparent.com)

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penggunaan *mobile device*, baik *smartphone* maupun *tablet* pada anak, menunjukkan bahwa sebanyak 98% anak-anak di wilayah Asia Tenggara menggunakan *mobile device*. Sebanyak 70% anak menggunakannya untuk bermain. Sebanyak 85% orang tua menyetujui harapan adanya aplikasi buku, dan sebanyak 81% orang tua menyetujui harapan adanya aplikasi pendidikan untuk anaknya. 99% anak-anak menggunakan gawai di rumah, sehingga masih berada di bawah pengawasan orang tua. Dan pada sebuah penelitian yang dipublikasikan oleh Uswitch.com menunjukkan bahwa lebih dari seperempat anak-anak di seluruh dunia memiliki gawai sebelum usia mereka genap delapan tahun⁶. Hasil penelitian Unicef bersama Kementerian Komunikasi dan Informatika menyebutkan, 30 juta anak dan remaja Indonesia pengguna aktif gadget. Mereka secara intens lima jam sehari menggunakan gadget⁷.

Berdasarkan hasil survei-survei di atas, maka perlu adanya media alternatif berupa buku digital untuk anak sebagai bentuk kontribusi media digital yang bersifat positif dan edukatif untuk anak. Buku digital dapat ditampilkan secara interaktif, agar anak dapat ikut berinteraksi ketika membacanya. Selain itu, tidak hanya dari sisi jenis media saja yang perlu dipertimbangkan dalam menyajikan konten tentang pendidikan karakter untuk anak-anak, namun juga dari sisi tokoh-tokoh yang akan menyampaikan konten cerita tersebut. Tokoh-tokoh yang dapat dijadikan sebagai penyampai pesan mengenai nilai pendidikan karakter adalah tokoh-tokoh pewayangan Punakawan.

⁶ Broto, Gatot S. Dewa, 2014. Riset Kominfo dan UNICEF Mengenai Perilaku Anak dan Remaja Dalam Menggunakan Internet. https://kominfo.go.id/content/detail/3834/siaran-pers-no-17pihkominfo22014-tentang-ri-set-kominfo-dan-unicef-mengenai-perilaku-anak-dan-remaja-dalam-menggunakan-internet/0/siaran_pers. Tanggal akses: 25 April 2017 pukul 18:45

⁷ Murdaningsih, 2017. Survei: Jutaan Anak Usia SD Kecanduan 'Gadget'. <http://www.republika.co.id/berita/trendtek/gadget/14/01/17/mzjj2x-survei-jutaan-anak-usia-sd-kecanduan-gadget>. Tanggal akses: 13 November 2017 pukul 21:30.



Gambar 1. 2 Punakawan (Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong)

(sumber: Chahyanti, Dhina, 2016.

<https://www.timesindonesia.co.id/read/139342/20161226/020743/belajar-dari-tokoh-pewayangan/>)

Punakawan adalah 4 tokoh pewayangan asli milik Indonesia yang terdiri dari: Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong. Punakawan memiliki karakter yang berbeda satu sama lain. Mereka menggambarkan karakter-karakter orang pada umumnya. Karakter-karakter tersebut menunjukkan peran yang bermacam-macam, seperti penasihat para satria, penghibur, kritisi sosial, badut, sumber kebenaran, serta kebijakan⁸. Di dalam sastra klasik bangsa Indonesia, Punakawan bukan hanya sekadar abdi atau pesuruh saja. Punakawan juga berperan sebagai penasihat, pelindung, penghibur, penghubung, atribut, dan sebagai penangkal bahaya. Punakawan bertugas menghibur atau membuat gembira majikannya. Punakawan memiliki budi yang sehat, bahkan terkadang melebihi kesatria asuhannya, dan mempunyai kesaktian yang mengagumkan⁹. Berdasarkan artikel yang dituliskan oleh Listyo Yuwanto dari Fakultas Psikologi Universitas Surabaya, pada portal www.ubaya.ac.id, menjelaskan bahwa Punakawan adalah tokoh jenaka yang dimiliki oleh Indonesia yang patut dijadikan model pembelajaran dalam kehidupan. Setiap tokoh Punakawan mengajarkan manusia untuk berperilaku terhadap sesama melalui sifat-sifat mereka yang berbeda satu sama lain. Punakawan merupakan tokoh yang sangat terkenal, namun tidak banyak generasi muda yang mengetahui Punakawan¹⁰.

⁸ Kresna, Ardian, 2012. Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa. Hlm 119.

⁹ Sunardjo, Nikmah, 1993. Hikayat Maharaja Garebag Jagat. Hlm 147.

¹⁰ Yuwanto, Listyo, 2012. Model Belajar Dari Karakter Punakawan http://ubaya.ac.id/2014/content/articles_detail/53/Model-Belajar-dari-Karakter-Punakawan.html. Tanggal akses: 16 Agustus 2017 pukul 11:12

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka terdapat fenomena yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kasus *bullying* yang banyak terjadi pada anak-anak, baik anak sebagai pelaku maupun korban.
2. Perlu adanya edukasi mengenai nilai-nilai pendidikan karakter untuk anak-anak sebagai pondasi dalam berperilaku di keseharian.
3. Besarnya presentasi penggunaan *gadget* pada anak-anak perlu diimbangi dengan aplikasi-aplikasi yang mengedukasi: buku digital interaktif yang berisi konten edukatif.
4. Sedikitnya anak-anak yang mengenal tokoh-tokoh pewayangan asli Indonesia: Punakawan yang terdiri dari Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong.
5. Punakawan adalah tokoh-tokoh pewayangan yang memiliki sifat-sifat yang dapat diterapkan dalam konten pendidikan karakter.
6. Belum ada media buku cerita digital interaktif yang mengangkat tokoh-tokoh Punakawan dalam menyampaikan konten pendidikan karakter.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka rumusan masalah yang diangkat dalam perancangan ini adalah “Bagaimana merancang media buku cerita digital interaktif Punakawan sebagai media edukasi pendidikan karakter untuk anak-anak SD usia 7 hingga 11 tahun?”

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan analisis masalah yang didapat, maka dibuatlah batasan masalah untuk membatasi penelitian yang dilakukan. Diantaranya sebagai berikut:

1. Pada perancangan ini penulis hanya akan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan bidang desain, yaitu menciptakan konten cerita, redesain karakter Punakawan untuk anak, serta pembuatan ilustrasi dan aset-aset buku cerita digital interaktif.
2. Konten pendidikan karakter yang disampaikan berdasar Nilai-Nilai Pendidikan Karakter versi Kemendiknas tahun 2013.

3. Mengangkat 4 nilai pendidikan karakter untuk dijadikan *sampling* konten cerita: yaitu nilai: jujur, mandiri, cinta lingkungan dan disiplin.
4. Target pengguna anak-anak usia 7-11 atau setara dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar kelas 1 hingga 3.
5. Tokoh-tokoh Punakawan yang digunakan sebagai tokoh dalam cerita adalah Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong.

1.5 Tujuan Perancangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat maka berikut di bawah ini merupakan tujuan dari perancangan:

1. Merancang konten cerita berdasarkan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter menurut Kemendiknas tahun 2013.
2. Merancang buku cerita digital interaktif sebagai media edukasi yang dapat menambah wawasan mengenai nilai pendidikan karakter yaitu kejujuran, mandiri, cinta lingkungan, dan disiplin, sehingga anak-anak dapat menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.
3. Membuat tokoh-tokoh wayang Punakawan versi kartun untuk anak-anak.
4. Menunjukkan tokoh-tokoh Punakawan sebagai tokoh penyampai pesan mengenai nilai-nilai pendidikan karakter.

1.6 Manfaat Perancangan

1. Manfaat bagi Stakeholder

Bagi orang tua anak, dapat digunakan sebagai media untuk mengajarkan pada anak mengenai nilai-nilai yang sebaiknya dimiliki oleh anak-anak. Serta dapat dijadikan sebagai tindakan preventif dalam mengatasi permasalahan sikap dan perilaku di lingkup kehidupan sehari-hari, baik di rumah maupun di sekolah.

2. Manfaat bagi Pengguna

Menambah pengetahuan mengenai nilai-nilai pendidikan karakter yang dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Serta menambah nilai guna *gadget* yang dimiliki atau digunakannya selama ini.

3. Manfaat bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai bagaimana menciptakan sebuah konten cerita yang edukatif untuk anak. Serta sebagai bentuk kontribusi peneliti di dunia anak dan pendidikan.

1.7 Ruang Lingkup

1.7.1 Luaran

1. Buku cerita digital interaktif dengan konten cerita pendidikan karakter untuk anak.
2. Menggunakan tokoh-tokoh Punakawan sebagai tokoh dalam cerita dengan gaya gambar kartun untuk anak-anak.
3. Terdiri dari 4 *chapter* cerita.

1.7.2 Studi

Ruang lingkup studi digunakan untuk membantu memperkuat adanya latar belakang dengan data dan menganalisis masalah melalui metode, riset, dan studi yang akan dilakukan pada perancangan ini. Berikut merupakan beberapa lingkup studi yang akan dilakukan:

1. Studi 18 nilai-nilai beserta uraian dari teori Pendidikan Karakter menurut Kemendiknas tahun 2013.
2. Studi mengenai perkembangan anak usia 7-10 tahun.
3. Studi mengenai sifat-sifat dari tokoh-tokoh Punakawan: Semar, Gareng, Petruk dan Bagong.
4. *Depth interview* kepada dalang, budayawan, sekaligus penulis buku Punakawan.
5. *Depth interview* dan *experiment testing* kepada penulis buku anak.
6. *Depth interview* dan *experiment testing* kepada developer *mobile game*.
7. Studi eksisting media buku cerita digital interaktif di *playstore*.

1.8 Metode Penelitian

Terdapat dua macam data yang digunakan dalam metode penelitian ini :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang secara langsung didapatkan oleh peneliti secara aktual, diantaranya :

- a. Wawancara penulis buku anak
- b. Wawancara dalang dan penulis buku Punakawan

- c. Wawancara developer mobile game
2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan oleh peneliti dengan menganalisis data yang sudah ada sehingga bisa dijadikan acuan perancangan, diantaranya :

- a. Studi literatur (jurnal, buku yang terkait dengan pendidikan karakter, perkembangan anak, punakawan, buku digital interaktif)
- b. Studi eksisting

1.9 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang perancangan, mencakup latar belakang permasalahan dan fenomena yaitu mengenai pendidikan karakter sebagai tindak preventif kasus *bullying* atau perundungan yang terjadi pada anak, mengenai anak sebagai target, mengenai kekurangan dan kelebihan media yang sudah ada, mengenai media buku cerita digital sebagai media alternatif, dan mengenai wayang Punakawan sebagai tokoh dalam cerita. Setelah masalah teridentifikasi, masalah dirumuskan untuk ditemukan solusi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Melalui perancangan buku cerita digital interaktif Punakawan Kids ini diharapkan target pengguna yaitu anak-anak usia 7-11 tahun dapat menerapkan nilai-nilai pendidikan karakter yaitu kejujuran, mandiri, cinta lingkungan, dan disiplin ke dalam kehidupan sehari-harinya.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang studi literatur serta landasan teori tentang pendidikan karakter menurut Kemendiknas tahun 2013, teori perkembangan anak usia 7-11 tahun menurut Piaget, literatur wayang Punakawan, literature buku digital interaktif, teori User Experience, teori gaya gambar, teori layout digital, dan tentang *google playstore*. Terdapat penjelasan mengenai studi eksisting dari Ria Jenaka TVRI, Animasi Culoboyo, serta Riri Dongeng yang dijadikan referensi dalam perancangan ini.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode-metode yang akan digunakan dalam melaksanakan perancangan. Metode penelitian dilakukan sebagai dasar pelaksanaan penelitian dan pencarian data. Metode pencarian data yang akan diterapkan berupa *depth interview*,

experiment testing, dan *user testing (post test)*. *Depth interview* dilakukan kepada penulis buku anak untuk mendapat informasi mengenai pembuatan konten cerita untuk anak, kepada budayawan untuk mendapatkan informasi mengenai wayang Punakawan, serta developer aplikasi *game* untuk mendapatkan informasi mengenai buku cerita interaktif berbasis *android*. *Experiment testing* dilakukan kepada penulis buku anak dan budayawan untuk melakukan asistensi mengenai hasil konten cerita beserta tokoh Punawakan versi kartun yang telah dibuat. Selanjutnya dilakukan *user testing* kepada anak-anak sebagai pengguna. *User testing* dilakukan untuk menguji konten pendidikan karakter yang telah dibuat.

4. BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN

Bab ini menjelaskan analisa dari hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Metode penelitian *depth interview* yang sudah dilakukan menghasilkan data kualitatif mengenai cara membuat konten cerita anak sesuai target usia dan cara memainkan tokoh-tokoh Punakawan di dalam cerita tersebut, informasi mengenai Punakawan, dan teknis pembuatan buku cerita interaktif berbasis *os android*. Metode *experiment testing* menghasilkan data kualitatif berupa revisi dari konten cerita dan *interface* yang telah dibuat. Metode *user testing* sebagai *post test* dari perancangan ini menghasilkan data kuantitatif mengenai pemahaman target pengguna terhadap konten cerita yang berisi nilai-nilai pendidikan karakter yang telah dibuat.

5. BAB V KONSEP DAN IMPLEMENTASI DESAIN

Bab ini menjelaskan tentang konsep desain yang akan digunakan berdasarkan hasil dari penelitian. Membahas tentang gagasan ide dan rancangan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada mulai dari pembuatan alternatif desain hingga hasil akhir. Membahas kriteria desain yang diterapkan pada perancangan. Implementasi desain berisi alternatif konten cerita, alternatif desain karakter Punakawan versi kartun, alternatif desain *interface*, dan desain akhir dari keseluruhan alternatif tersebut. Penyusunan implementasi desain menggunakan acuan teori antarmuka: *The Five Planes* oleh Garrett, Jesse James.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian hingga implementasi desain yang telah dibuat dan berkaitan dengan tujuan awal dari perancangan. Membahas saran yang dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki dan mengembangkan perancangan ke depannya.

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Pendidikan Karakter

Pendidikan mempunyai definisi yang luas, mencakup semua perbuatan atau semua usaha dari generasi tua untuk mengalihkan nilai-nilai serta melimpahkan pengetahuan, pengalaman, kecakapan, serta ketrampilan kepada generasi selanjutnya sebagai usaha untuk menyiapkan mereka agar dapat memenuhi fungsi hidup mereka, baik jasmani maupun rohani¹¹. Pendidikan menumbuhkan kepribadian serta menanamkan rasa tanggung jawab sehingga pendidikan terhadap diri manusia seperti makanan yang berfungsi memberi kekuatan, kesehatan, dan pertumbuhan, untuk mempersiapkan generasi yang menjalankan kehidupan guna memenuhi tujuan hidup secara efektif dan efisien¹².

Karakter adalah cara berpikir dan berperilaku yang menjadi ciri khas tiap individu untuk hidup dan bekerja sama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara¹³. Karakter juga sebagai panduan dari segala tabiat manusia yang bersifat tetap sehingga menjadi tanda yang khusus untuk membedakan orang yang satu dengan yang lain. Batasan ini menunjukkan bahwa karakter sebagai identitas yang dimiliki seseorang yang bersifat menetap sehingga seseorang atau sesuatu itu berbeda dari yang lain¹⁴.

Dalam publikasi Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional berjudul Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Karakter (2011), telah mengidentifikasi 18 nilai pembentuk karakter yang merupakan hasil kajian empirik Pusat Kurikulum yang bersumber dari agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional. 18 nilai-nilai tersebut dapat di lihat pada bagan sebagai berikut¹⁵:

¹¹ Syamsul Kurniawan, *Pendidikan Karakter* (Yogyakarta: Arruzz Media, 2016), hlm 27.

¹² Moh. Haitami Saim dan Syamsul Kurniawan, *Studi Ilmu Pendidikan Islam* (Yogyakarta: Arruzz Media, 2012), hlm 27.

¹³ Lorens Bagus, *Kamus Filsafat* (Jakarta: Gramedia, 2005), hlm 392.

¹⁴ Suyanto, "Urgensi Pendidikan Karakter" dalam www.mandikdasmen.depdiknas.go.id

¹⁵ Syamsul Kurniawan, *Pendidikan Karakter* (Yogyakarta: Arruzz Media, 2016), hlm 41

Tabel 2. 1 Nilai dan Deskripsi Nilai Pendidikan Karakter menurut Kemendiknas tahun 2013

No.	Nilai	Deskripsi
1.	Religius	Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
2.	Jujur	Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.
3.	Toleransi	Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya.
4.	Disiplin	Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan
5.	Kerja Keras	Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.
6.	Kreatif	Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.
7.	Mandiri	Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas
8.	Demokratis	Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain
9.	Rasa Ingin Tahu	Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar
10.	Semangat Kebangsaan	Cara berfikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
11.	Cinta Tanah Air	Cara berfikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
12.	Menghargai Prestasi	Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
13.	Bersahabat/ Komunikatif	Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
14.	Cinta Damai	Cara berfikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.

15.	Gemar Membaca	Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya
16.	Peduli Lingkungan	Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.
17.	Peduli Sosial	Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan
18.	Tanggung Jawab	Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa

2.2 Teori Perkembangan Anak

Berikut di bawah ini merupakan teori tahapan perkembangan kognitif oleh Piaget yang dijadikan acuan dalam perancangan ini. Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Tahapan Perkembangan Kognitif Piaget

No.	Tahapan	Usia	Kemampuan-Kemampuan Utama
1.	Tahap Sensori Motor	0-2 tahun	Terbentuknya konsep “kepermanenan obyek” dan kemajuan gradual dalam perilaku refleksif ke perilaku yang mengarah pada tujuan.
2.	Tahap Pra-Operasional	2-7 tahun	Perkembangan kemampuan menggunakan simbol-simbol untuk menyatakan obyek-obyek dunia. Pemikiran masih egosentris dan sentrasi.
3.	Tahap Operasi Kongkrit	7-11 tahun	Perbaikan dalam kemampuan untuk berpikir secara logis. Pengerjaan logis dapat dilakukan dengan berorientasi pada obyek-obyek atau peristiwa yang langsung dialami oleh anak. Kemampuan-kemampuan baru termasuk penggunaan operasi-operasi yang dapat balik. Pemikiran tidak lagi sentrasi tetapi desentrasi, dan pemecahan masalah tidak begitu dibatasi oleh keegosentrisan.
4.	Tahap Operasi Formal	11 tahun-dewasa	Pemikiran abstrak dan murni simbolis bisa dilakukan tanpa kehadiran benda konkrit. Masalah-masalah dapat dipecahkan melalui penggunaan eksperimentasi sistematis.

Pada tahap pra-operasional anak-anak berada pada rentang usia 7-11 tahun. Tahap ini dicirikan dengan perkembangan sistem pemikiran yang didasarkan pada aturan-aturan yang logis. Anak sudah mengembangkan operasi logis. Proses-proses penting selama tahapan ini adalah¹⁶:

a. Pengurutan

Yaitu kemampuan untuk mengurutan objek menurut ukuran, bentuk, atau ciri lainnya. Contohnya, bila diberi benda berbeda ukuran, mereka dapat mengurutkannya dari benda yang paling besar ke yang paling kecil.

b. Klasifikasi

Kemampuan untuk memberi nama dan mengidentifikasi serangkaian benda menurut tampilannya, ukurannya, atau karakteristik lain, termasuk gagasan bahwa serangkaian benda-benda dapat menyertakan benda lainnya ke dalam rangkaian tersebut. Anak tidak lagi memiliki keterbatasan logika berupa animisme (anggapan bahwa semua benda hidup dan berperasaan).

c. *Decentering*

Anak mulai mempertimbangkan beberapa aspek dari suatu permasalahan untuk bisa memecahkannya. Sebagai contoh anak tidak akan lagi menganggap gelas lebar tapi pendek lebih sedikit isinya dibanding gelas kecil yang tinggi.

d. *Reversibility*

Anak mulai memahami bahwa jumlah atau benda-benda dapat diubah kembali ke kondisi awalya. Misalnya anak dengan cepat mampu menentukan $4+4$ sama dengan 8 atau $5-3$ sama dengan 2.

e. *Konservasi*

Anak mulai memahami bahwa panjang, kuantitas maupun jumlah benda-benda tidak berkaitan dengan tampilan atau pengaturan dari benda-benda atau objek tersebut. Misalnya jika anak diberi cangkir dengan ukuran dan isi yang sama banyak, mereka akan mengetahui jika air dituangkan ke dalam gelas dengan ukuran berbeda maka air di gelas tersebut akan tetap sama banyaknya dengan isi pada cangkir-cangkir yang lain.

¹⁶ 4 Tahap perkembangan Kognitif Anak Menurut Jean Piaget. <https://www.websitependidikan.com/2017/07/4-tahap-perkembangan-kognitif-anak-menurut-piaget.html>

2.3 Punakawan

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia kata Punakawan berasal dari Bahasa Jawa yang memiliki arti pelayan atau pengawal raja atau bangsawan pada zaman dahulu, abdi pengiring, dan juak-juak. Punakawan merupakan bagian dari tokoh pewayangan di Indonesia. Dalam epos Mahabarata yang diadaptasi dalam seni wayang di Indonesia terutama di pulau Jawa, Sunda dan Bali terdapat tokoh khusus tersebut. Punakawan tidak ada dalam versi asli mitologi Hindu epik Mahabarata dari Indonesia. Punakawan adalah modifikasi atas sistem penyebaran ajaran-ajaran Islam oleh Sunan Kalijaga dalam sejarah penyebarannya di Indonesia terutama di pulau Jawa¹⁷.

Punakawan terdiri dari 4 tokoh yakni Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong. Keempatnya adalah bapak-beranak yang memiliki karakter yang menarik karena mewakili simbol kerendahhatian dan penebar hikmah. Setiap karakter Punakawan mewakili profil umum manusia. Mereka adalah tokoh multi-peran yang dapat menjadi penasihat para penguasa atau satria bahkan dewa. Mereka juga berperan sebagai penghibur, kritikus sekaligus menjadi penyampai kebenaran, kebajikan dan penganjur keutamaan¹⁸. Punakawan selalu hidup di dalam suasana kerukunan sebagai satu keluarga. Bila tidak ada kepentingan yang istimewa, mereka tidak pernah berpisah satu sama lain. Punakawan juga mengajarkan manusia untuk berperilaku terhadap sesama melalui sifat-sifat mereka yang berbeda satu sama lain.

Berikut di bawah ini merupakan sifat dan ciri-ciri fisik yang dimiliki oleh tokoh-tokoh Punakawan yakni Semar, Gareng, Petruk dan Bagong¹⁹:

¹⁷ Kresna, Ardian, 2012. Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa. Hlm 17.

¹⁸ Ibid

¹⁹ Kresna, Ardian, 2012. Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa. Hlm 47

2.3.1 Semar



Gambar 2. 1. Wayang Kulit Semar (sumber: Yoki Mirantiyo/
<http://yokimirantiyo.blogspot.com/2013/01/mengenal-karakter-tokoh-punakawan.html>)

Semar Badranaya atau Semar adalah bapak dari Gareng, Petruk, dan Bagong. Semar merupakan simbol kesederhanaan dan kebijaksanaan.

Tabel 2. 3 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Semar
(sumber: Kresna, Ardian, 2012. *Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa*)

Sifat	Fisik	
	Ciri	Filosofi
<ul style="list-style-type: none"> - Sederhana - Jujur - Tenang - Tulus - Tidak munafik - Mengasihi sesama - Rendah hati - Tidak terlalu senang ketika mengalami kebahagiaan, dan tidak terlalu sedih ketika mengalami kesedihan. 	Tubuh Bulat	Simbol bumi tempat tinggal manusia
	Wajah pucat	Tidak mengumbar hawa nafsu
	Selalu tersenyum dan bermata sembab	Simbol suka dan duka
	Wajah tua namun potongan rambut gaya kuncung seperti anak kecil	Simbol tua dan muda

2.3.2 Gareng



Gambar 2. 2 Wayang Kulit Gareng

(sumber: https://www.pitoyo.com/duniawayang/gallery/details.php?image_id=428)

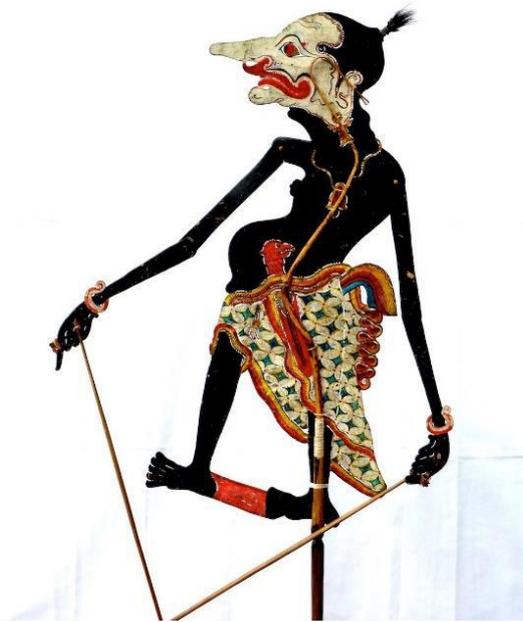
Nala Gareng atau Gareng adalah putra pertama yang terlahir dengan cacat di beberapa bagian tubuhnya. Gareng menyimbolkan karakter hidup prihatin dalam menjalani kehidupan, baik suka maupun duka, dan selalu berhati-hati dalam berperilaku.

Tabel 2. 4 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Gareng

(sumber: Kresna, Ardian, 2012. *Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa*)

Sifat	Fisik	
	Ciri	Filosofi
<ul style="list-style-type: none"> - Sulit menyampaikan gagasan yang ada dalam dirinya - Sifat dan sikapnya serba salah karena ia tidak merasa percaya diri 	Mata juling	Hendaknya manusia tidak melirik atau iri hati terhadap apa yang dimiliki orang lain
	Lengan bengkok	Ia tidak mau mengambil hak milik orang lain
	Kaki pincang dan berjalan jinjit-jinjit	Manusia yang berhati-hati dalam melangkah dalam mengambil keputusan dan tindakan
	Mulut berbentuk aneh	Ia tidak pernah pandai bicara

2.3.3 Petruk



Gambar 2. 3 Wayang Kulit Petruk

(sumber: Pinter Pandai/ <https://www.pinterpandai.com/petruk-adalah-salah-satu-punakawan-sebu/>)

Petruk Kanthong Bolong atau Petruk adalah putra kedua yang memiliki banyak kelebihan. Petruk merupakan simbol keindahan. Petruk memiliki peran yang menonjol.

Tabel 2. 5 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Petruk

(sumber: Kresna, Ardian, 2012. Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa)

Sifat	Filosofi Fisik	
	Ciri	Filosofi
<ul style="list-style-type: none"> - Gaya bicara lantang sehingga terkesan terlalu berani - Jenaka dan suka menghibur 	Memiliki hidung, telinga, mulut, kaki, dan tangan yang panjang	Pikiran Panjang tidak gegabah dalam bertindak. Ia akan menghitung secara cermat untung rugi atau resiko akan suatu rencana dan perbuatan yang dilakukan
	Wajah selalu tersenyum, terlihat ramah, bahkan dalam keadaan berduka	Kehadirannya membangkitkan semangat di tengah duka

2.3.4 Bagong



Gambar 2. 4 Wayang Kulit Bagong
(sumber: <https://wayang.wordpress.com/2010/03/12/bagong-cepot/>)

Putra ketiga adalah Bagong. Secara filosofi, Bagong adalah bayangan Semar. Ciri-ciri fisiknya hampir sama seperti Semar.

Tabel 2. 6 Sifat, Ciri-Ciri Fisik dan Filosofi Bagong
(sumber: Kresna, Ardian, 2012. *Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa*)

Sifat	Ciri Fisik
<ul style="list-style-type: none">- Lugu.- Kurang mengerti tata karma.- Amat sederhana, namun memiliki ketabahan yang luar biasa.- Tahan menanggung malu dan kesedihan.- Tidak mudah kaget/ heran jika menghadapi situasi yang genting maupun menyenangkan.- Lagaknya seperti orang bodoh namun sosok yang tangguh, selalu beruntung dan disayang tuannya.	Menyerupai Semar
	Tubuh Bulat
	Mata Lebar
	Bibir Tebal (dower)

2.4 Tokoh Wayang Pendukung

Berikut di bawah ini adalah tokoh-tokoh wayang dijadikan pemain pendukung pada konten cerita. Wayang-wayang pendukung tersebut berjenis wayang kulit dan wayang golek. Serta tidak berasal dari Jawa saja, namun juga berasal dari Sunda. Adapun nama dan rincian tokoh-tokoh wayang tersebut adalah sebagai berikut :

*Tabel 2. 6 Nama dan Rincian Tokoh Wayang Tamabahan sebagai Pemain Pendukung
(sumber: Yasasusastra, J. Syahban, 2011. Mengenal Tokoh Punakawan)*

No	Nama Tokoh	Postur Tubuh	Sifat/ Watak/ Karakter Pribadi	Keterangan
1.	LIMBUK - Anak dari Cangik 	Gemuk, besar, tinggi dan kuat	Genit, gemar bsolek, suara agak besar, banyak tingkah, meskipun sudah tua selalu membawa sisir dan kain lap	Peran dalam pewayangan : Setiap cerita tokoh Limbuk selalu ada, sebagai inang yang selalu melayani dan menghibur mengiringi permaisuri. Tokoh Limbuk untuk selingan adegan lawakan atau guyonan
2.	CANGIK - Ibu dari Limbuk 	Kecil, kurus, leher panjang, agak menengadah	Genit, gemar bersolek, meskipun sudah tua selalu membawa sisir dan cermin	Peran dalam pewayangan : Setiap cerita tokoh Cangik selalu ada sebagai inang yang selalu melayani dan menghibur serta mengiringi permaisuri. Tokoh Cangik untuk selingan adegan lawakan atau guyonan
3.	PRABU DURYUDANA - Suami Dewi Banowati - Tokoh kurawa 	Besar, tinggi, gagah perkasa, tampan	Sebenarnya memiliki watak jujur tetapi mudah terpengaruh berbuat jelek karena kedunguannya, membanggakan kepandaian, kekayaan dan kekuasaannya, kurang memperhatikan tata susila, menyenangi sesuatu yang seaneak	Kesaktian : Pandai bermain gada, kebal terhadap semua senjata berkat kesaktiannya berluluran minyak Tala

4.	<p>DEWI BANOWATI - Istri Prabu Duryudana</p> 	Seluruh tubuhnya tidak mengecewakan	Sikapnya lincah, serba cepat, pandai merayu, menarik hati, jujur, penuh belas kasihan, sopan, tapi sedikit genit	
5.	<p>CEPOT - Tokoh wayang golek dari Sunda - Anak dari Sutiragen dan Semar (versi Punakawan Sunda)</p> 	Mempunyai wajah yang merah dengan gigi bawahnya yang besar dan menonjol ke atas.	Mempunyai ciri khas suka ngabodor (bercanda). Tokoh yang sangat setia. Bahkan dia sangat setia pada negaranya, kesetiiaannya ditunjukkan saat bertarung mati-matian dengan buta hijau, antek kurawa demi membela negaranya.	Peran dalam pewayangan : Meskipun Cepot sangat konyol dan selalu membuat jengkel, kehadirannya dalam suatu pertunjukan wayang selalu dinantikan. Karena kelucuan Cepot berdasarkan pada norma-norma, nilai-nilai, dan sikap hidup, sehingga kelucuannya mampu diterima oleh semua kalangan.
5.	<p>SUTIRAGEN - Ibu dari Cepot Sutiragen</p> 	(tidak ada deskripsi)	(tidak ada deskripsi)	(tidak ada deskripsi)

2.5 Proses Redesain Karakter

Berikut di bawah ini adalah alur kerja pembuatan konsep karakter²⁰

1. Brainstorming

Pada tahap ini, seorang desainer karakter mengumpulkan referensi sebanyak-banyaknya baik berupa eksisting maupun berbagai macam foto/ gambar yang dapat dijadikan acuan dalam pembuatan karakter. Seluruh faktor pembuatan karakter yang telah disebutkan di atas menjadi kunci dalam pencarian referensi.

2. Bentuk dan Siluet

Pada tahap ini, desainer karakter mengembangkan berbagai macam variasi bentuk dan siluet yang terinspirasi dari referensi dan faktor karakteristik yang sudah ditentukan.

3. Sketsa

Beberapa siluet yang sudah terpilih selanjutnya didetailkan pada tahap ini. Desainer menambahkan ornament, tekstur dan juga properti yang digunakan oleh karakter.

4. Finalisasi

Sketsa terpilih selanjutnya diwarnai dan difinalisasi dengan penambahan detail dan *rendering* yang mendekati hasil akhir yang diharapkan.

2.6 Buku Digital Interaktif



Gambar 2. 5 Kerangka perancangan buku digital interaktif
(sumber: Phadung, Suksakulchai, & Kawprapan (2012). *The Design Framework of Interactive Storybook Support Early Literacy Learning for Ethnic Children USA*)

²⁰ <http://www.skillshare.com/classes/design/concept-art-creature-design-workflow/1999221693>

Pada perancangan buku cerita digital interaktif ini perlu studi lebih dalam mengenai kerangka buku digital interaktif. Terdapat empat aspek²¹ mengenai kerangka buku digital interaktif yang dijadikan acuan dalam perancangan cerita interaktif ini. Keempat aspek tersebut adalah sebagai berikut :

A. Aspek Desain Multimedia

Mengadopsi pedoman sebagai strategi untuk menyajikan multimedia seperti gambar, animasi, teks, narasi dan sebagainya.

Tabel 2. 7 Uraian aspek desain multimedia dalam perancangan buku digital

No.	Prinsip Desain Multimedia
1	Menggunakan gerak dan suara untuk menarik perhatian anak-anak.
2	Menggunakan intro animasi yang pendek dan menarik.
3	Merancang karakter yang menarik, animasi dan spesial efek yang seharusnya tidak mengganggu dan ramah anak.
4.	Gambar yang sesuai dan menggambarkan pertunjukan bersama.
5.	Menggunakan font yang sederhana dan relatif besar yang dapat dibaca dengan jelas layar.
6.	Menggunakan narasi dalam percakapan dan sesuai usia gaya.
7.	Menggunakan narasi diucapkan dengan suara manusia yang ramah dan bahasa sesuai usia.
8.	Membaca secara lisan dengan teks yang menarik dari para pelajar muda untuk mengurangi distractibility selama membaca buku.

B. Aspek Desain Antarmuka

Mengadopsi pedoman sebagai strategi untuk mendesain interaksi antara courseware dan pengguna.

Tabel 2. 8 Uraian aspek desain antarmuka dalam perancangan buku digital

No.	Prinsip Desain Antarmuka
1	Anak-anak dapat mengontrol multimedia dan berinteraksi dengan karakter.
2	Merancang antarmuka dengan konsistensi, standar, kesalahan pencegahan, fleksibilitas dan efisiensi penggunaan.
3	Aktivasi hotspot sejajar dengan teks dan opsi kamus yang memungkinkan tindakan berulang oleh anak-anak.
4.	Merancang item yang dapat diklik terlihat dapat diklik dan mempertimbangkan perbedaan antara item yang dapat diklik dan yang tidak dapat diklik yang jelas dan bermakna.

²¹ Phadung, Suksakulchai, & Kawprapan (2012). The Design Framework of Interactive Storybook Support Early Literacy Learning for Ethnic Children USA. Hlm 2.

5.	Umpan balik langsung yang menunjukkan bahwa tindakan anak-anak telah terjadi beberapa efek. Apalagi, Anak-anak butuh pujian dan positif penguatan.
6.	Menyediakan interaktivitas yang sesuai dengan keterampilan motorik anak. Seperti; Antarmuka satu-klik lebih mudah daripada menyeret atau mengklik ganda.
7.	Layar sentuh baik untuk anak-anak karena mereka memilikinya kesulitan menargetkan objek kecil di layar.

C. Aspek Desain Pembelajaran

Mengadopsi pedoman sebagai strategi untuk mendorong perkembangan literasi anak-anak.

Tabel 2. 9 Uraian aspek desain multimedia pembelajaran dalam perancangan buku digital

No.	Prinsip Desain Pembelajaran
1	Merancang kegiatan literasi dalam pandangan holistik dengan tidak memisahkan kegiatan membaca, menulis, mendengarkan dan berbicara.
2	Perancah dan bimbingan dapat membantu anak-anak mengingat cara melakukannya menyelesaikan tugas.
3	Memanfaatkan sumber daya pendidikan di bilingual membangun muda fleksibilitas kognitif kedua pelajar dan peningkatan kesadaran meta-linguistik.
4.	Menggunakan aktivitas literasi mempromosikan pemikiran kreatif, kritis keterampilan berpikir dan memecahkan masalah.
5.	Mendengarkan cerita, lebih mudah untuk belajar bahasa kedua anak muda.
6.	Proses pembelajaran harus membuat kegiatan penyuluhan itu dorong kemampuan anak-anak untuk menceritakan kisah mereka dan mendaftar pengetahuan baru untuk situasi lain atau topik lainnya.
7.	Anak-anak harus secara aktif berpartisipasi.
8.	Merancang aktivitas literasi yang mendukung imajinasi, mental pengembangan dan meningkatkan kepercayaan diri anak-anak.
9.	Merancang kegiatan literasi yang mendorong interaksi sosial dan kolaboratif.
10.	Mendengar kata-kata lebih dari satu kali dalam e-book yang sama meningkat kemungkinan pembelajaran kosakata.

D. Aspek Desain Kultural

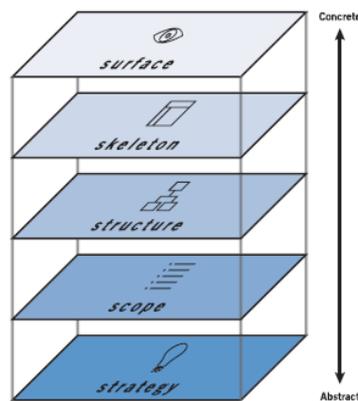
Kategori desain budaya mengadopsi pedoman sebagai strategi untuk memasukkan tema budaya.

Tabel 2. 10 Uraian aspek desain kultural dalam perancangan buku digital

No.	Prinsip Desain Kultural
1	Merancang multimedia dan antarmuka yang akrab bagi anak-anak seperti kostum etnis, nilai-nilai komunitas dan keyakinan dan sebagainya.
2	Menggunakan konten terkait identitas anak yang memiliki makna untuk mereka dan kehidupan mereka pada pribadi, keluarga, komunitas, atau level nasional.
3	Memilih topik yang mencerminkan koneksi sekolah-rumah terutama mencerminkan budaya anak-anak sendiri dan mulai memahami budaya bahasa yang mereka pelajari.
4.	Menggabungkan tema budaya untuk mempromosikan pemikiran kritis seperti konsep dan keterampilan kosakata dan sebagainya.

2.7 Element of User Experience

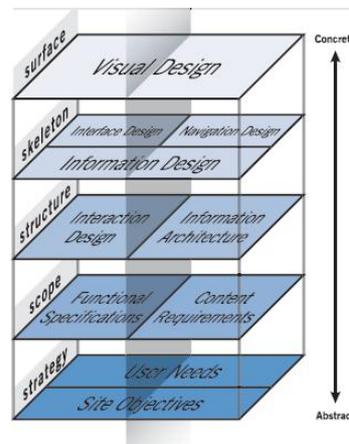
Penyusunan antarmuka pengguna (*user interface*) dapat mempengaruhi pengalaman pengguna (*user experience*). Penyusunan sebuah antarmuka dalam bentuk kerangka yang disebut “*The Five Planes*”²², yang terdiri dari: *Strategy Plane*, *Scope Plane*, *Structure Plane*, *Skeleton Plane*, dan *Surface Plane*. Kelima elemen tersebut disusun dari tingkah bawah hingga atas, dan saling memiliki ketergantungan. Tingkatan terbawah menjelaskan aspek yang abstrak, seperti tujuan dan strategi. Sedangkan tingkatan teratas menjelaskan aspek-aspek yang konkrit, seperti tampilan visual. Berikut di bawah ini adalah susunan dari “*The Five Planes*”:



Gambar 2. 6 Kerangka *The Five Planes*
(sumber : Garrett, Jesse James, 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*.)

²² Garrett, Jesse James, 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond* (second Edition), hlm 22.

Elemen-elemen di atas memiliki peran sebagai fungsi dan sebagai informasi. Pada sisi fungsi menjelaskan masing-masing bidang sebagai seperangkat alat yang membantu pengguna dalam menjalankan perintah. Sedangkan pada sisi informatif menjelaskan bidang sebagai penyedia informasi untuk pengguna. Setiap elemen-elemen diuraikan menjadi beberapa komponen.



Gambar 2. 7 Uraian komponen *The Five Planes*
 (sumber : Garrett, Jesse James, 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond.*)

Berikut di bawah ini adalah penjelasan dari urian komponen *The Five Planes* yang dijadikan acuan dalam perancangan ini:

1. *Strategy Plane*

Strategi Plane menjelaskan tujuan-tujuan dari sebuah aplikasi, serta menjelaskan hadil dan informasi dari produk. *Strategy plane* terdiri dari *user needs* dan *site objectives*. *User needs* berisi kebutuhan pengguna yang didapatkan melalui segmentasi pasar. *Site objectives* berisi penentuan tujuan bisnis yang diidentifikasi dan dijelaskan secara rinci dan menjadi solusi dari masalah user yang ingin diselesaikan.

2. *Scope Plane*

Scope plane berkaitan dengan apa yang akan dibuat dan apa yang tidak akan dibuat. Pada perancangan ini, *scope plane* menguraikan spesifikasi dalam pembuatan aplikasi *mobile* cerita interaktif yang berbentuk buku digital. *Scope plane* terdiri dari *functional specification* yang berisikan spesifikasi fungsi fitur teknis seperti apa yang akan ada pada aplikasi

mobile, serta *content requirement* yang menjelaskan fitur-fitur konten informasi seperti teks/kalimat, gambar, video, dan lain-lain.

3. Structure Plane

Structure plane menjelaskan mengenai bagaimana memahami perilaku dan pemikiran pengguna, yang bertujuan untuk menentukan struktur produk agar pengalaman pengguna sesuai dengan produk yang ingin dikembangkan. *Structure plane* terdiri dari *interaction design* yang menjelaskan media pemain untuk menginput perintah serta bagaimana sistem merespon input tersebut, serta *information architecture* yang menjelaskan informasi dalam konten seperti alur menu dan penempatan ikon.

4. Skeleton Plane

Terdiri dari tiga komponen, yaitu *Interface design*, *navigation design*, dan *information design*. *Skeleton plane* terdiri dari tiga komponen. *Interface design* yang meliputi komponen-komponen *interface design* seperti *button*, *list*, *toggle*, dan lain-lain. pada proses ini menggunakan prinsip-prinsip desain yang telah disebutkan pada sub bab sebelumnya. *Navigation design* meliputi seberapa mudah pengguna menggunakan aplikasi yang dibuat dalam mencapai tujuannya. *Information design* meliputi seberapa efektif informasi disampaikan kepada pengguna.

5. Surface Plane

Surface plane berkaitan dengan perancangan *sensory design*. *Sensory design* meliputi panca indra manusia. Bagaimana user melihat, mendengar, menyentuh, mencium, dan merasakan.

2.8 Gaya Gambar Kartun

Gambar Kartun adalah gambar yang memiliki bentuk bentuk yang lucu atau memiliki ciri khas tertentu. Gambar kartun sering diaplikasikan untuk majalah anak-anak, komik, dan cerita bergambar. Gaya ilustrasi kartun adalah gaya gambar yang memiliki kesan lucu, penuh warna, dan menarik untuk dilihat. Pada gaya gambar kartun

dilakukan penyederhanaan bentuk sehingga lebih mudah dikenali oleh yang melihatnya²³.



Gambar 2. 8 Contoh Ilustrasi Kartunal
(sumber: www.google.com)

Berikut di atas adalah *Mr. Bean Animated* yang menggunakan gaya gambar kartun. Pada perancangan ini menggunakan gaya gambar tersebut, dan menjadikan *Mr. Bean Animated* sebagai acuannya. Teknik pewarnaan yang digunakan dalam gaya gambar tersebut adalah teknik *vector*. Vektor digunakan untuk menampilkan gambar sebuah obyek secara minimalis dan sederhana, namun tetap mempertahankan karakteristik obyek aslinya.

2.9 Warna

Menurut Albert H. Munsell (1858), warna merupakan elemen penting dalam semua lingkup disiplin seni rupa, bahkan secara umum warna merupakan bagian penting dari segala aspek kehidupan manusia. Hal tersebut dapat kita lihat dari semua benda yang dipakai oleh manusia, semua peralatan, pakaian, bahkan alam disekeliling kita merupakan benda yang berwarna. Karena begitu penting peranan warna bagi manusia warna sering kali dipakai sebagai elemen estetis, sebagai representasi dari alam, warna sebagai komunikasi, dan warna sebagai ekspresi.

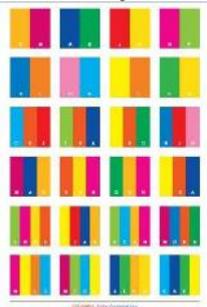
Berdasarkan hal tersebut, maka keberadaan warna dalam sebuah *interface design* menjadi suatu hal yang penting. Warna pada sebuah media aplikasi tidak hanya sebagai identitas, namun juga dapat menciptakan *mood* bagi penggunanya. Untuk

²³ Fairrington, Brian, 2009. *Drawing Cartoons & Comics For Dummies*. hlm 33.

menyampaikan pesan secara tepat sasaran, kombinasi warna harus mengandung warna visual yang dapat memicu respon tertentu.

Berikut ini adalah kombinasi warna yang menjadi referensi dalam menentukan warna yang sesuai dengan target segmen dalam perancangan ini.

Tabel 2. 11 Kombinasi Skema Warna
(sumber : Adobe Color Scheme)

Kombinasi Warna	Deskripsi
<p style="text-align: center;"><i>Colorful</i></p> 	<p>Skema warna ini terdiri dari tiga warna yang diproses, yaitu biru, magenta dan kuning. Warna ini memiliki arti hidup, atraktif, semangat dan ceria. Warna ini sangat cocok untuk diterapkan pada pesta, anak-anak dan mainan.</p>

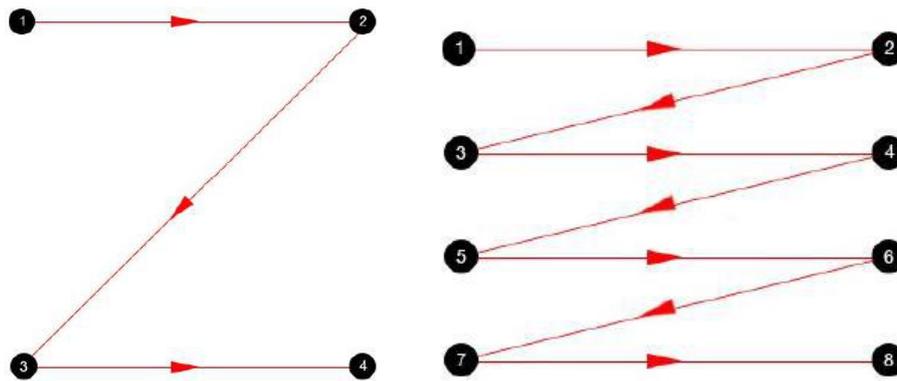
2.10 Layout pada Media Digital

Layout disusun berdasar tiga kelompok. Kelompok pertama terdiri dari bentukan grafis dasar dan elemen tipografi. Kelompok kedua berupa karakteristik warna. Dan kelompok ketiga terdiri dari elemen-elemen fungsional berupa gambar, seperti fotografi, ilustrasi, symbol dan ikon. Sedangkan tujuan layout secara umum adalah untuk menyampaikan informasi dengan lengkap dan tepat, yang kedua: kenyamanan dalam membaca termasuk di dalamnya kemudahan mencari informasi yang dibutuhkan, navigasi dan estetika²⁴.

Terdapat prinsip desain yang perlu diperhatikan dalam menyusun *layout*, yakni proporsi, keseimbangan, keserasian, dan penekanan, dengan tetap memperhatikan elemen-elemen desainnya. Pada perancangan ini menerapkan pola *layout Z*²⁵. Alur pergerakan mata pada pola *layout Z* adalah dari kiri atas, lalu secara horizontal ke kanan atas, lalu ke kiri bawah, lalu secara horizontal ke kanan bawah. Perulangan dari *layout Z* adalah *layout zig-zag*.

²⁴ Rustan, Suriyanto. 2008. *Layout Dasar dan Penerapannya*. Gramedia Pustaka Utama, 2008. Hal 27.

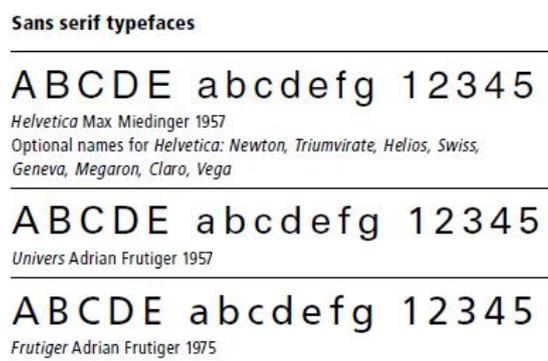
²⁵ Bradley, Steven, 2011. *3 Design Layouts: Gutenberg Diagram, Z-Pattern, And F-Pattern*. Hlm 4.



Gambar 2. 9 Pola layout Z dan zig zag
(sumber : www.vansoedesign.com)

2.11 Typesetting

Dalam ilmu tipografi, huruf dibagi menjadi beberapa jenis dan masing-masing jenis memiliki karakteristik serta komunikasi yang berbeda-beda. Hal tersebut yang menjadi acuan dalam memilih typeface yang dijadikan tokoh utama dalam menyampaikan pesan dalam desain²⁶.



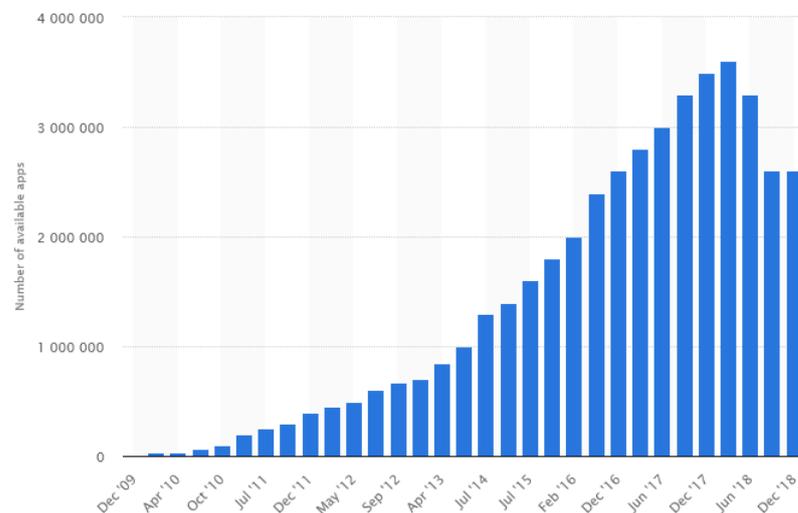
Gambar 2. 10 Contoh typeface jenis sans serif
Sumber : Whitbread, Davis, 2002. *The Design Manual*

Pada perancangan ini menggunakan jenis *font sans serif* itu merupakan kebalikan dari *font serif*. *Font sans serif* ini memiliki sifat yang lebih tegas dan modern daripada *font serif*. Font ini sering menjadi pilihan yang tepat digunakan untuk brosur, koran, dan buku pelajaran karena sangat mudah terbaca dan mata audien sudah terbiasa dengan bentuknya.

²⁶ Pengertian Teori Desain, 2016. Jenis dan Karakter Huruf dalam Tipografi. <http://teoridesain.com/2016/06/jenis-dan-karakter-huruf-dalam-tipografi.html>

2.12 Google Playstore

Google Play adalah layanan konten digital milik *Google* yang melingkupi toko daring untuk produk-produk seperti musik/lagu, buku, aplikasi, permainan, ataupun pemutar media berbasis teknologi internet. Layanan ini dapat diakses baik melalui web dan *Play Store* di *smartphone* berbasis sistem operasi *android*. Pengguna dapat mengakses aplikasi melalui *Play Store*, baik secara gratis maupun berbayar. Pihak pengembang aplikasi harus memiliki akun *google play developer* terlebih dahulu untuk dapat mengunggah aplikasinya ke dalam *Play Store*. Akun *google play developer* dapat dimiliki dengan melakukan pembayaran melalui kartu kredit sebesar 25 USD²⁷. Pengembang dapat memperoleh keuntungan dari aplikasi yang diunggah yakni melalui metode aplikasi berbayar dan metode pasang iklan.



Gambar 2. 11 Statistik Jumlah aplikasi yang tersedia di Google Play Store dari Desember 2009 hingga Desember 2018
(Sumber : Whitbread, Davis, 2002. *The Design Manual*)

Jumlah aplikasi yang tersedia di Google Play Store terakhir ditempatkan pada 2,6 juta aplikasi pada Desember 2018, setelah melebihi 1 juta aplikasi. Dengan sebagian besar aplikasi tersedia dari Google Play Store secara gratis²⁸.

²⁷ Tim Google. <https://developer.android.com/distribute/google-play/about?hl=id>. Tanggal akses: 06 Desember 2018.

²⁸ <https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/>. Tanggal akses: 06 Desember 2018.

2.13 Studi Eksisting

2.13.1 Ria Jenaka TVRI



*Gambar 2. 12 Tokoh-tokoh punakawan dalam acara televisi Ria Jenaka TVRI 1983
Sumber : www.google.com*

Ria Jenaka adalah acara televisi yang pernah disiarkan oleh TVRI setiap hari Minggu pagi. Menghadirkan tokoh-tokoh punakawan Semar, Petruk, Gareng, dan Bagong yang diperankan antara lain oleh Sampan Hismanto (seorang penata tari) sebagai Semar, Slamet Harto sebagai Gareng (sebelumnya diperankan oleh Suroso), Ateng sebagai Bagong, dan Iskak sebagai Petruk. Acara ini memiliki cerita yang singkat dan padat pesan sosial. Dalam beberapa episodenya beberapa tokoh ditambahkan sebagai pelengkap yaitu Mono (diperankan oleh Teten Ahmad) dan Sup Yusup. Acara ini diprakarsai oleh Bpk drs H Subrata, saat itu salah seorang direktur TVRI, agar program-program pemerintah dapat disosialisasikan dengan baik. Adapun memilih performer punakawan karena mengingat sifatnya yang dekat dengan masyarakat.



*Gambar 2. 13 Tokoh-tokoh punakawan dalam acara televisi Ria Jenaka TVRI 2018
Sumber : www.twitter.com/kangmaman1965*

Pada tahun 2018 Ria Jenaka dibangkitkan lagi dalam kemasan segar dan kocak yang diberi nama Ria Jenaka Milenial. Segar karena empat tokoh punakawan yang

dihadirkan adalah para pelawak tunggal atau komika dari *Stand up Comedy Indonesia* (SUCI) dan *Stand Up Comedy Academy* (SUCA). Mereka adalah Gilang Baskhara (Petruk), Babe Cabita (Bagong), Mamat Papua (Gareng) dan Arief Didu (Romo alias Semar), yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia. Dalam setiap episode yang berdurasi 60 menit, Ria Jenaka Milenial juga membahas mengenai ideologi Pancasila yang mengandung unsur persatuan dan kebhinekaan dibungkus dengan sentuhan komedi yang segar, menghibur dan tetap kritis ke generasi muda ditengah serangan perkembangan dunia digital yang hampir tanpa pembatas.

2.13.2 Animasi Culoboyo



Gambar 2. 14 Animasi Culoboyo
 Sumber : www.youtube.com/cakikin

Culoboyo Junior merupakan animasi 2 dimensi yang tayang melalui channel youtube Cak Ikin. Animasi tersebut mengangkat tokoh lokal khas Surabaya yakni Suro dan Boyo. Digambarkan secara ilustrasi kartunis dan menciptakan konten dari isu-isu sosial yang berkembang di masyarakat. Culoboyo Junior menjadikan anak-anak sebagai *audiens* primernya. Culoboyo juga mengangkat konten mengenai pembelajaran, baik secara budi pekerti maupun pengetahuan umum.

2.13.3 Riri Dongeng, Cerita dan Buku Anak

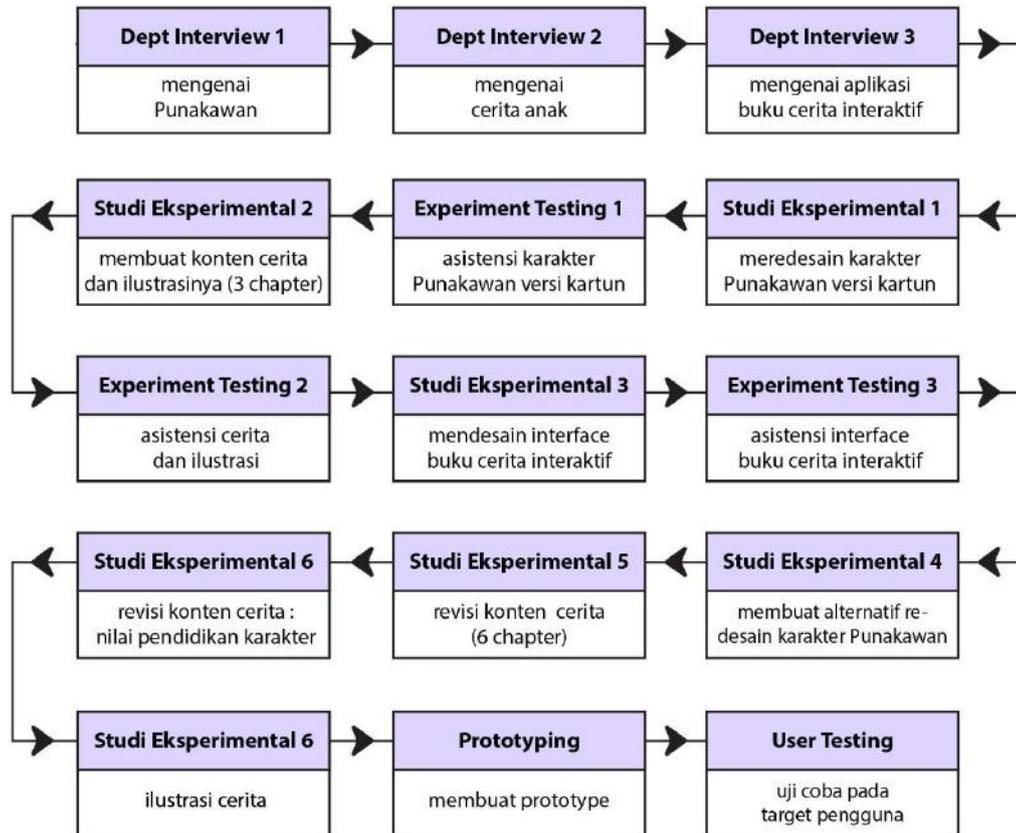


Gambar 2. 15 (a) (b) (c) Interface buku cerita interaktif Riri Dongeng
 Sumber : Play Store

RIRI merupakan serial buku cerita anak interaktif yang mengusung tema cerita-cerita rakyat asli dari Indonesia serta dongeng dari seluruh dunia. Semua cerita rakyat dan dongeng ini dikemas secara interaktif, disuguhkan dengan nuansa khas Indonesia. Buku cerita anak ini dapat digunakan oleh anak-anak yang belum bisa membaca melalui narasi dan animasi otomatis. Untuk anak-anak yang sudah bisa membaca dapat menggunakan mode Baca Sendiri.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Bagan Alur Penelitian



*Bagan 3. 1 Alur Penelitian
Sumber: Wulandari, 2019*

3.2 Protokol Penelitian

3.2.1 Depth Interview 1

Nama : Ardian Kresna
Pekerjaan : Penulis Buku dan Dalang
Tujuan : Mengetahui tokoh-tokoh Punakawan secara mendalam.
Hari/ Tanggal : Sabtu, 18 November 2017
Pukul : 18.30-13.00 WIB
Lokasi : Taman Budaya Yogyakarta
 Jl. Sriwedani No.1, Ngupasan, Yogyakarta

Daftar Pertanyaan

1	Siapakah punakawan itu?
2	Bagaimana perannya di masyarakat, baik pada masa lalu maupun masa ini?
3	Apakah punakawan dapat diaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari anak?
4	Seberapa penting anak-anak harus mengenal punakawan? Seberapa penting tokoh punakawan untuk diangkat cerita kembali di masa ini?
5	Bagaimana menyajikan cerita punakawan yang menarik?
6	Saran untuk perancangan ini.

3.2.2 Depth Interview 2

Nama	: Watiek Ideo
Pekerjaan	: Penulis Buku Anak dan Owner Ideokids Indonesia
Tujuan	: Menanyakan pendapat narasumber mengenai konten cerita dan ilustrasi yang telah dibuat.
Hari/ Tanggal	: Selasa, 21 November 2017
Pukul	: 11.00-13.00 WIB
Lokasi	: Delta Sari Indah Blok O 50, Waru, Sidoarjo

Daftar Pertanyaan

1	Pada anak usia 7-11 tahun, konten cerita seperti apa yang cenderung mereka pilih?
2	Bagaimana menciptakan konten yang mudah diterima dan diingat oleh anak-anak?
3	Bagaimana cara menciptakan karakter yang mudah diingat oleh anak dan tidak membuat anak bosan?
4	Bagaimana pendapat anda mengenai fenomena anak yang lebih mengenal karakter/ tokoh dari luar negeri daripada di dalam negeri?
5	Bagaimana dampaknya (pertanyaan no. 4) pada anak-anak?
6	Bagaimana pendapat anda mengenai cerita punakawan untuk anak, khususnya mengenalkan karakternya pada anak?

7	Bagaimana sebaiknya penyampaian cerita punakawan pada anak?
8	Bagaimana pendapat anda mengenai penggunaan smartphone pada anak 7-11 tahun untuk mengakses konten cerita, baik dari sisi positif maupun negatifnya?

3.2.3 Depth Interview 3

Nama : Hildi Narayan – Maulidan Games
Pekerjaan : Game Developer Maulidan Games
Hari/ Tanggal: Senin, 7 Januari 2019
Pukul : 16.00-18.00 WIB
Tujuan : Mendapatkan informasi mendalam mengenai aplikasi *mobile* berjenis cerita interaktif
Lokasi : Perumahan Wisma Mukti, Jalan Klampis Anom VIII No.F150, Surabaya
Hari/ Tanggal: Kamis, 23 November 2017
Pukul : 15.00-16.30 WIB

Daftar Pertanyaan

1	Bagaimana fenomena penggunaan smartphone pada anak, baik dari sisi positif maupun negatifnya?
2	Apakah aplikasi mobile itu?
3	Adakah pengategoriannya pada aplikasi <i>mobile</i> ?
4	Termasuk kategori manakah aplikasi cerita interaktif itu?
5	Bagaimana menciptakan aplikasi <i>mobile</i> yang mudah digunakan oleh anak dan membuat anak tidak bosan menggunakannya?
6	Bagaimana pendapat anda mengenai aplikasi mobile berbentuk cerita interaktif yang mengangkat karakter punakawan?
7	Jika dilihat dari sisi industri bisnis, apakah perancangan aplikasi <i>mobile</i> cerita interaktif punakawan memiliki sisi yang menjual?
8	Bagaimana pendapat anda mengenai fenomena banyaknya kartun asing yang masuk ke Indonesia?
9	Saran untuk perancangan ini.

3.2.4 Experiment Testing 1

- Nama** : Ardian Kresna
- Pekerjaan** : Penulis Buku dan Dalang
- Tujuan** : Menanyakan pendapat mengenai redesain karakter Punakawan versi kartun yang telah dibuat.
- Hari/ Tanggal:** Sabtu, 5 Januari 2019
- Catatan** : *Depth Interview* dilakukan via *chat whatsapp* dan *facebook messenger*. Narasumber berdomisili di Yogyakarta. *Depth Interview* menunjukkan hasil studi eksperimen berupa redesain karakter Punakawan versi kartun, naskah dan ilustrasi cerita.

Daftar Pertanyaan

1	Bagaimana pendapat anda mengenai redesain tokoh-tokoh Punakawan versi kartun tersebut? Apakah sudah sesuai dengan pakem tokoh wayang Punakawan yang sebenarnya? Baik dari segi bentuk fisik maupun aksesoris yang digunakan.
2	Bagaimana pendapat anda mengenai ekspresi wajah dan gestur tubuh dari setiap tokoh-tokoh Punakawan versi Kartun di atas? Apakah sudah sesuai dengan tokoh wayang Punakawan yang sebenarnya? Apakah ekspresi wajah dan gestur tersebut sudah menunjukkan sifat-sifat mereka?
3	Redesain Punakawan versi kartun tersebut ditujukan untuk anak-anak usia 7 hingga 11 tahun. Bagaimana menurut pendapat anda, apakah sudah sesuai untuk anak-anak di usia tersebut?
4	Bagaimana pendapat anda secara keseluruhan mengenai mengenai redesain Punakawan versi kartun di atas?
5	Bagaimana pendapat anda mengenai ketiga cerita Punakawan Kids di atas? Apakah setiap judulnya sudah dapat menunjukkan sifat-sifat tokoh Punakawan?

3.2.5 Experiment Testing 2

- Nama** : Watiek Ideo
- Pekerjaan** : Penulis Buku Anak dan Owner Ideokids Indonesia
- Tujuan** : Menanyakan pendapat narasumber mengenai konten cerita dan ilustrasi yang telah dibuat.

Hari/ Tanggal : Minggu, 6 Januari 2019

Pukul : 14.00-18.00 WIB

Lokasi : Excelso Surabaya Town City
Jl. Adityawarman No. 55, Surabaya

Daftar Pertanyaan Bagian

1	Bagaimana pendapat anda mengenai alur cerita dari naskah-naskah cerita tersebut?
2	Apakah setiap judul sudah menunjukkan sifat dari setiap tokoh?
3	Bagaimana pendapat anda secara keseluruhan mengenai naskah cerita di atas? Sudah sesuaikah untuk anak-anak?
4	Bagaimana pendapat anda mengenai ilustrasi-ilustrasi dari naskah-naskah cerita tersebut?
5	Bagaimana pendapat anda mengenai karakter punakawan versi kartun yang telah dibuat tersebut? Sudah sesuaikah untuk anak-anak?

3.2.6 Experiment Testing 3

Hari/ Tanggal : Senin, 7 Januari 2019

Pukul : 16.00-18.00 WIB

Tujuan : Menanyakan pendapat mengenai interface

Lokasi : Perumahan Wisma Mukti, Jalan Klampis Anom VIII No.F150,
Surabaya

Daftar Pertanyaan

1	Bagaimana pendapat anda mengenai desain UI tersebut?
2	Bagaimana teknis pembuatan aplikasi <i>mobile</i> buku cerita interaktif di Maulidan Games, yang dapat diterapkan pada perancangan ini?
3	Bagaimana menurut anda mengenai redesain karakter versi kartun tersebut?
4	Bagaiman menurut anda mengenai ilustrasi dari konten-konten cerita tersebut? Apakah sudah sesuai untuk diterapkan ke dalam aplikasi <i>mobile</i> buku cerita interaktif ?

3.2.7 Post Test

Hari/ Tanggal : Rabu, 26 Juni 2019

Pukul : 15.00-17.00 WIB

Tujuan : Menguji konten pendidikan karakter

Lokasi : Mojoklanggru Lor 146B

Daftar Pertanyaan : *Chapter Bagong (Kejujuran)*

1	Pernahkah kamu bertindak atau berkata tidak jujur?	(ya/tidak)
2	Pernahkah kamu menemukan barang yang bukan milikmu, seperti Bagong?	(ya/tidak)
3	Bagong ingin menyimpan barang yang bukan miliknya, karena ia sangat menyukainya. Apakah tindakan bagong itu benar?	(ya/tidak)
4	Petruk memperbolehkan Bagong untuk menyimpan tempat pensil yang ditemukannya itu. Apakah tindakan Petruk itu benar?	(ya/tidak)
5	Jika suatu hari kamu menemukan sebuah barang di sekolah dan tidak ada nama pemiliknya di sana, maka tindakan apa yang harus kamu lakukan?	(uraian)

Daftar Pertanyaan : *Chapter Petruk (Mandiri)*

1	Petruk selalu melipat dan merapikan pakaiannya sendiri, meskipun orangtuanya tidak menyuruhkannya. Apakah tindakan Petruk itu benar?	(ya/tidak)
2	Apakah kamu selalu merapikan pakaianmu sendiri?	(ya/tidak)
3	Limbuk selalu bergantung pada ibunya. Ia tidak mau melakukan tugasnya sendiri. Apakah tindakan Limbuk itu benar?	(ya/tidak)
4	Limbuk tidak mau makan jika tidak diambulkan makanan oleh ibunya. Apakah tindakan limbuk itu benar?	(ya/tidak)
5	Setiap hari ibumu selalu membawakanmu bekal makanan untuk dibawa ke sekolah. Namun suatu hari ibumu sakit sehingga tidak bias menyiapkan bekal makananmu. Maka, apakah yang harus kamu lakukan?	(uraian)

Daftar Pertanyaan : Chapter Gareng (Cinta Lingkungan)

1	Gareng senang ketika mendapat jadwal piket. Ia selalu bersemangat ketika membersihkan kelas. Apakah tindakan Petruk itu benar?	(ya/tidak)
2	Apakah kamu bersemangat ketika membersihkan kelas?	(ya/tidak)
3	Duryudana selalu membuang sampah di bawah kolong mejanya. Apakah tindakan Duryudana itu benar?	(ya/tidak)
4	Gareng senang mengingatkan temannya untuk menjaga kebersihan kelas. Apakah tindakan Gareng itu benar?	(ya/tidak)
5	Suatu hari kamu melihat kelasmu sangat kotor. Ada banyak sampah berceceran di lantai. Namun hari ini bukan jadwal piketmu. Apa yang harus kamu lakukan?	(uraian)

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB IV

ANALISA HASIL PENELITIAN

4.1 *Depth Interview 1*

Berdasar hasil wawancara yang dilakukan Ardian Kresna, seorang tokoh budayawan Yogyakarta sekaligus penulis buku-buku cerita pewayangan menghasilkan data kualitatif bahwa sebenarnya tokoh-tokoh di luar negeri terinspirasi dari tokoh pewayangan di Indonesia. Seperti contohnya tokoh Wolverine yang terinspirasi dari tokoh wayang Gatotkaca. Hal tersebut membuktikan bahwa tokoh pewayangan di Indonesia memiliki karakteristik dan keunikan tersendiri. Termasuk juga tokoh-tokoh Punakawan yang memiliki keunikan. Setiap tokohnya merupakan cerminan dari manusia di dunia ini. Adapun konten cerita yang selalu diangkat oleh tokoh Punakawan dalam pagelaran wayang adalah menyesuaikan dengan isu lingkungan dan isu sosial.

Mengenai penggunaan *aplikasi mobile* sebuah bentuk penyaluran media cerita hal tersebut merupakan bentuk pemanfaatan teknologi yang baik. Arus teknologi pada perkembangan jaman tidak dapat kita hentikan, justru memang sebaiknya kita manfaatkan tanpa mengesampingkan media-media konvensional.



*Gambar 4. 1 Wawancara kepada Ardian Kresna
(Sumber: Wulandari 2017)*

4.2 *Depth Interview 2*

Berdasar hasil wawancara yang dilakukan dengan Watiek Ideo, menghasilkan sebuah data kualitatif mengenai penyajian konten cerita yang sesuai untuk anak usia 7 – 9 tahun. Terdapat prinsip yang dijadikan acuan oleh Watiek Ideo dalam menciptakan

konten cerita untuk anak, yakni: berperan sebagai cermin, jendela, dan pintu. Cerita berperan sebagai cermin artinya membuat anak seolah berkaca melalui konten cerita yang disajikan. Sedangkan cerita sebagai jendela adalah membuat anak mengetahui sesuatu meskipun tidak turut merasakan. Cerita sebagai pintu adalah membuat anak mengetahui dan turut merasakan.

Cerita sebaiknya dibuat sederhana namun tetap menginspirasi anak sebagai *audiens*. Anak-anak pada usia tersebut adalah anak dalam fase *early reader*. Pada fase tersebut anak mudah terpengaruh pada karakter tokoh yang dibacanya. Adapun tema cerita yang relevan untuk anak usia 7 hingga 9 tahun adalah yang berkaitan dengan persahabatan, karena pada usia tersebut anak sudah memiliki ego terhadap sekeliling.

Dari segi penciptaan karakter pada konten cerita, sebaiknya karakter memiliki ciri khas yang membuatnya tidak tergantikan. Hal yang dapat mendukung karakteristik tersebut adalah dari fisik karakter, serta faktor eksternal yang berupa lingkungan dan faktor internal yang berupa sifat.



Gambar 4. 2 Wawancara kepada Watiek Ideo
(Sumber: Wulandari 2017)

Berkaitan dengan konten cerita dengan Punakawan sebagai tokohnya, sebaiknya menggunakan tema cerita yang ringan seperti persahabatan dan petualangan. Karakter Punakawan sebagai salah satu tokoh pewayangan memiliki kesan berat untuk konten cerita anak, sehingga perlu tema yang ringan sehingga anak dapat memahami.

4.3 Depth Interview 3

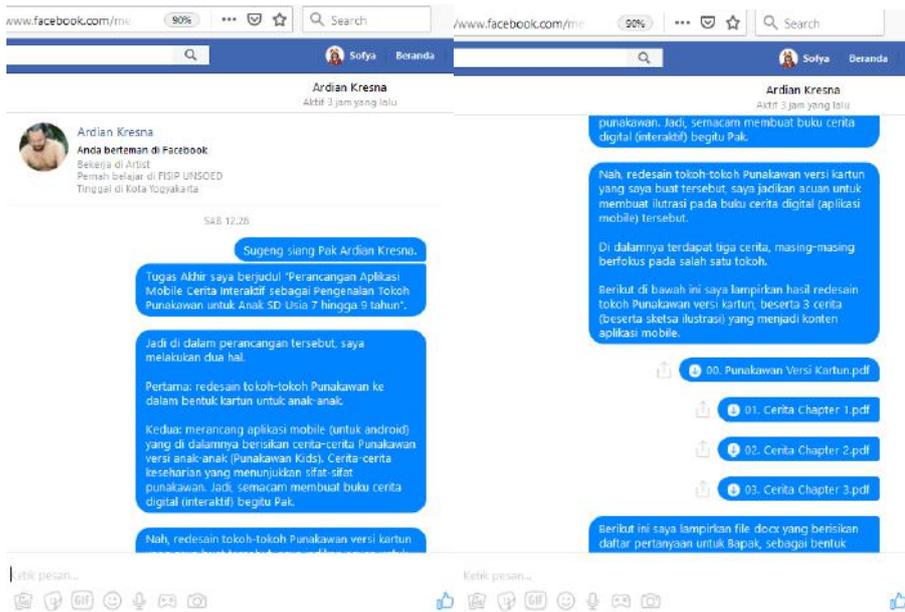
Berdasar hasil wawancara yang dilakukan dengan Hildi Naraya, didapatkan data kualitatif mengenai penggunaan *smartphone* pada anak. Penggunaan *smartphone* pada anak sebaiknya tetap harus di bawah pengawasan orang tua. Orang tua yang seharusnya bijak dalam mengatur penggunaan *smartphone* pada anaknya. Aplikasi yang dikonsumsi sebaiknya yang bersifat edukatif. Apabila berbentuk *game* maka berupa *game* yang ringa. Apabila berbentuk cerita maka cerita yang inspiratif. Adapun mengenai konsep dalam pembuatan aplikasi mobile cerita untuk anak, menggunakan warna dengan saturasi tinggi sehingga menarik bagi anak.



*Gambar 4.3 Wawancara kepada Hildi Naraya
(Sumber: Wulandari 2017)*

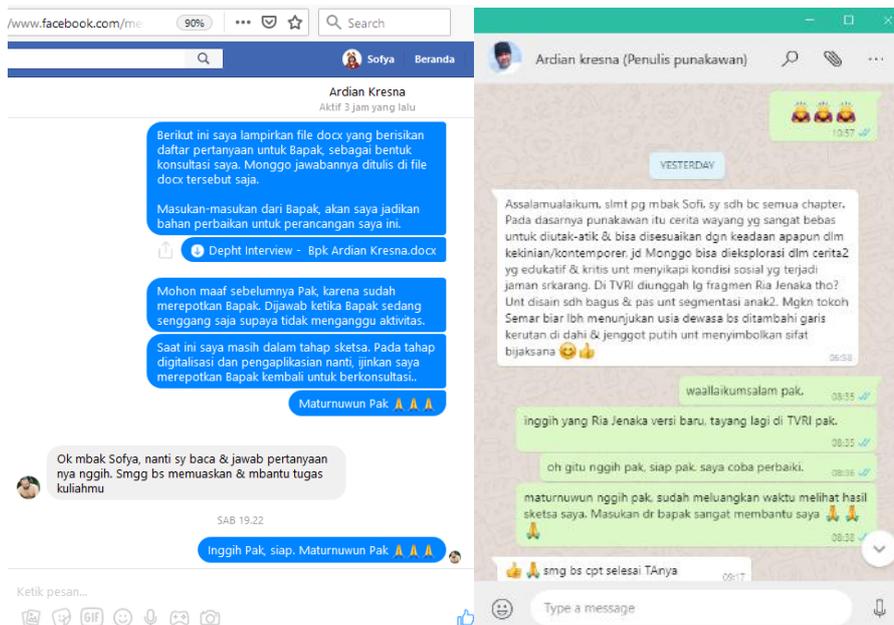
4.4 Experiment Testing 1

Berdasar hasil wawancara yang dilakukan Ardian Kresna, seorang tokoh budayawan Yogyakarta sekaligus penulis buku-buku cerita pewayangan menghasilkan data kualitatif bahwa karakter yang telah dibuat sudah sesuai untuk anak-anak. Terdapat revisi di bagian Semar. Penggambaran Semar sebagai sosok bapak (tua) perlu didetailkan lagi, dengan cara menambahkan beberapa kerut di wajahnya.



(a)

(b)



(c)

(d)

Gambar 4.4 (a) (b) (c) (d) Dokumentasi Dept Interview via Chat
Sumber : Wulandari, 2019

4.5 Experiment Testing 2

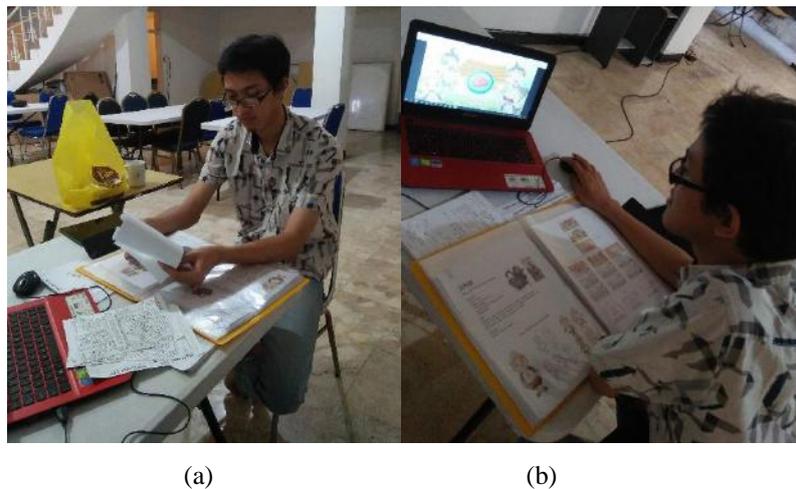
Pada *depth interview* bagian 2, penulis menunjukkan hasil redesain karakter dan naskah-naskah cerita beserta ilustrasinya. Narasumber memberikan masukan sekaligus revisi pada naskah-naskahnya. Pada keseluruhan *chapter*, cerita tidak memiliki konflik. Sehingga alur naskah perlu dirombak ulang.



Gambar 4. 5 (a) (b) Dokumentasi Depht Interview
 Sumber : Wulandari, 2019

4.6 Experiment Testing 3

Pada *depth interview* bagian 2, penulis menunjukkan hasil redesain karakter dan naskah-naskah cerita beserta ilustrasinya. Narasumber memberikan masukan agar menambahkan menu untuk pengenalan karakter. Sehingga sebelum masuk ke chapter cerita, pengguna sudah mengetahui siapa saja tokoh-tokoh dalam cerita tersebut.



Gambar 4. 6 (a) (b) Dokumentasi Depth Interview
 Sumber : Wulandari, 2019

4.7 User Testing

Uji coba ini mengujikan aplikasi buku cerita digital interaktif yang sudah dibuat dalam format digital berbasis sistem android (.apk). Pada uji coba ini yang menjadi responden adalah 2 orang anak berusia 10 tahun (kelas 3 SD). Chapter cerita yang diujikan adalah chapter cerita Bagong: Menemukan Tempat Pensil, dengan nilai pendidikan karakter berupa kejujuran. Berdasarkan uji coba prototipe ini dihasilkan respon pengguna sebagai berikut:

1. Secara visual, mereka menyukai ilustrasi dan warna yang ditampilkan pada aplikasi
2. Tingkat keterbacaan anak terhadap huruf pada narasi di dalam aplikasi sudah baik
3. Setelah membaca cerita dari aplikasi tersebut, anak-anak mengemukakan bahwa mereka bertambah pengetahuannya mengenai nilai kejujuran.
4. Mereka menyarankan untuk menambahkan cerita lagi
5. Perlu adanya perbaikan untuk bagian *volume* narasi yang kecil.



Gambar 4. 7 Dokumentasi User Testing
Sumber : Wulandari, 2019

4.8 Post Test

Berikut di bawah ini adalah diagram presentase hasil post test yang telah dilakukan kepada 8 orang anak-anak yang berusia 7 hingga 11 tahun :

Chapter Bagong : Kejujuran

1. Pernahkah kamu bertindak atau berkata tidak jujur?

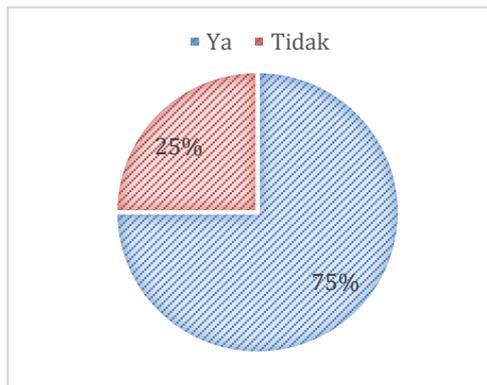


Diagram 4.1 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

2. Pernahkah kamu menemukan barang yang bukan milikmu, seperti Bagong?

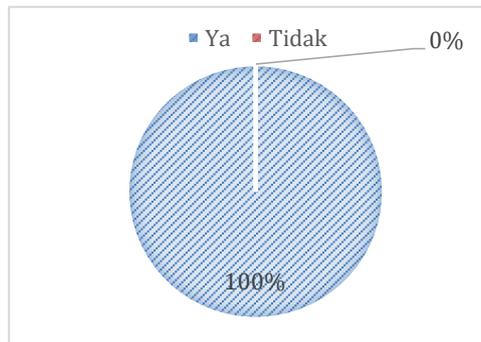


Diagram 4.2 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

3. Bagong ingin menyimpan barang yang bukan miliknya, karena ia sangat menyukainya. Apakah tindakan bagong itu benar?

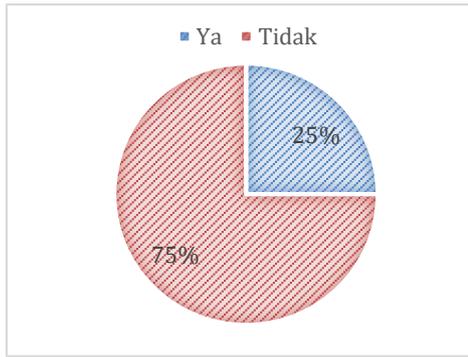


Diagram 4. 3 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

4. Petruk memperbolehkan Bagong untuk menyimpan tempat pensil yang ditemukannya itu. Apakah tindakan Petruk itu benar?

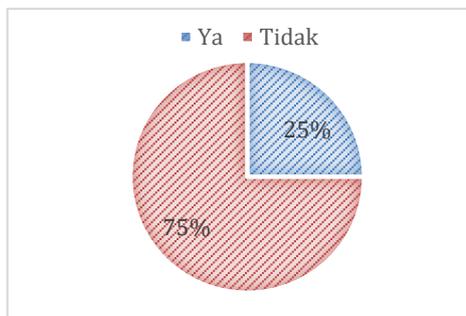


Diagram 4. 4 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

Chapter Petruk : Mandiri

1. Petruk selalu melipat dan merapikan pakaiannya sendiri, meskipun orangtuanya tidak menyuruhkannya. Apakah tindakan Petruk itu benar?

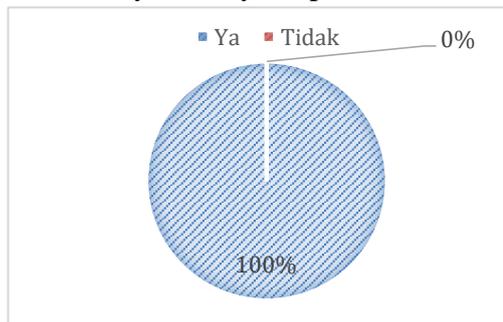


Diagram 4. 5 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

2. Apakah kamu selalu merapikan pakaianmu sendiri?

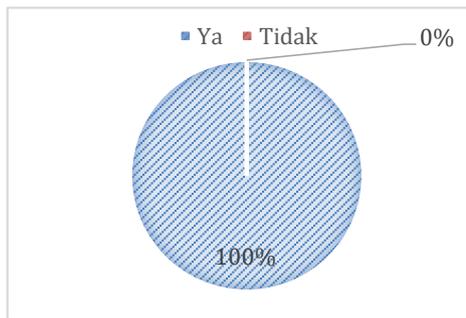


Diagram 4. 6 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

3. Limbuk selalu bergantung pada ibunya. Ia tidak mau melakukan tugasnya sendiri. Apakah tindakan Limbuk itu benar?

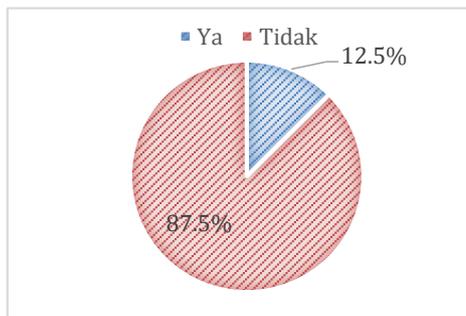


Diagram 4. 7 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

4. Limbuk tidak mau makan jika tidak diambulkan makanan oleh ibunya. Apakah tindakan limbuk itu benar?

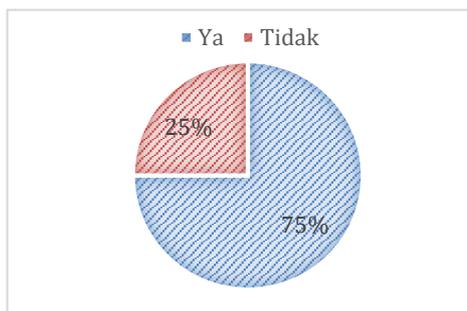


Diagram 4. 8 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

Chapter Gareng : Cinta Lingkungan

1. Gareng senang ketika mendapat jadwal piket. Ia selalu bersemangat ketika membersihkan kelas. Apakah tindakan Petruk itu benar?



Diagram 4. 9 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

2. Apakah kamu bersemangat ketika membersihkan kelas?

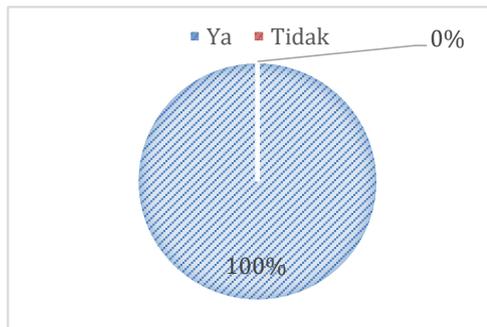


Diagram 4. 10 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

3. Duryudana selalu membuang sampah di bawah kolong mejanya. Apakah tindakan Duryudana itu benar?

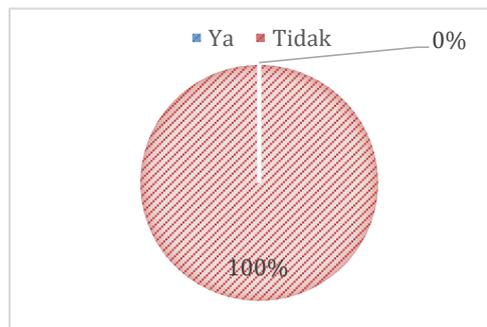


Diagram 4. 11 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

4. Limbuk tidak mau makan jika tidak diambilkan makanan oleh ibunya. Apakah tindakan limbuk itu benar?

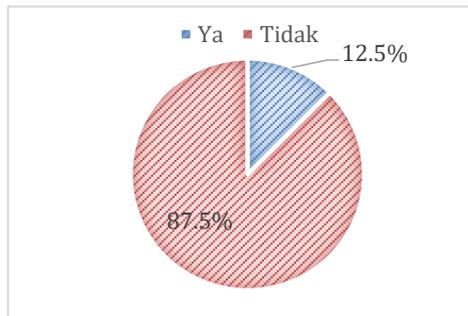


Diagram 4. 12 Hasil Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

Dari diagram poin-poin jawaban responden, dapat disimpulkan rangkuman secara kualitatif bahwa anak-anak memahami pesan moral mengenai nilai-nilai pendidikan karakter yang disampaikan, yakni nilai kejujuran, mandiri, dan cinta lingkungan. Nilai kejujuran yang dimaksud berfokus pada tindakan yang dilakukan seorang anak ketika menemukan barang yang bukan miliknya. Nilai mandiri yang dimaksud adalah bagaimana seorang anak dapat mengambil dan menyiapkan makanannya sendiri. Serta nilai cinta lingkungan yang dimaksud adalah bagaimana seorang anak dapat menjaga kebersihan lingkungan kelasnya.



Gambar 4.88 Dokumentasi Post Test
(Sumber : Wulandari, 2019)

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB V

KONSEP DESAIN

5.1 Gambaran Umum Perancangan

Buku cerita digital interaktif Punakawan adalah sebuah media digital yang ditujukan untuk penggunaan *gadget: smartphone*. Di dalamnya terdapat konten cerita yang mengangkat nilai-nilai pendidikan karakter untuk anak-anak usia 7 hingga 11 tahun. Empat tokoh Punakawan yang terdiri dari Semar, Gareng, Bagong, dan Petruk menjadi tokoh-tokoh utama yang menyampaikan nilai-nilai pendidikan karakter yang sesuai dengan sifat-sifat mereka. Latar dan suasana cerita dibuat berdasar waktu masa kini. Tokoh-tokoh anak-anak Punakawan: Gareng, Bagong, Petruk, dikisahkan sebagai anak-anak yang duduk di jenjang pendidikan Sekolah Dasar.

Secara hirarki konten, buku cerita digital interaktif Punakawan terdiri dari 18 chapter cerita yang menyesuaikan jumlah nilai-nilai pendidikan karakter menurut Kemendiknas. 18 chapter cerita tersebut dikelompokkan berdasar empat tokoh Punakawan. Pada perancangan ini, cerita yang akan diaplikasikan sebanyak 4 chapter cerita saja, setiap chapter mewakili setiap tokoh Punakawan. Adapun empat chapter cerita tersebut mengangkat nilai pendidikan karakter: kejujuran (Bagong), mandiri (Petruk), cinta lingkungan (Gareng), dan disiplin (Bagong).

5.2 Luaran Perancangan

Berdasar hasil riset yang telah dilakukan menghasilkan konsep luaran sebuah aplikasi *mobile* buku cerita digital dengan konten cerita Punakawan yang mengangkat konten cerita nilai-nilai pendidikan karakter. Media tersebut dirancang sebagai media edukasi untuk anak-anak. Konten akan disampaikan secara naratif dan interaktif. Buku cerita digital interaktif ini akan berjalan di sistem operasi *android* dengan input perintah menggunakan *touchscreen*.

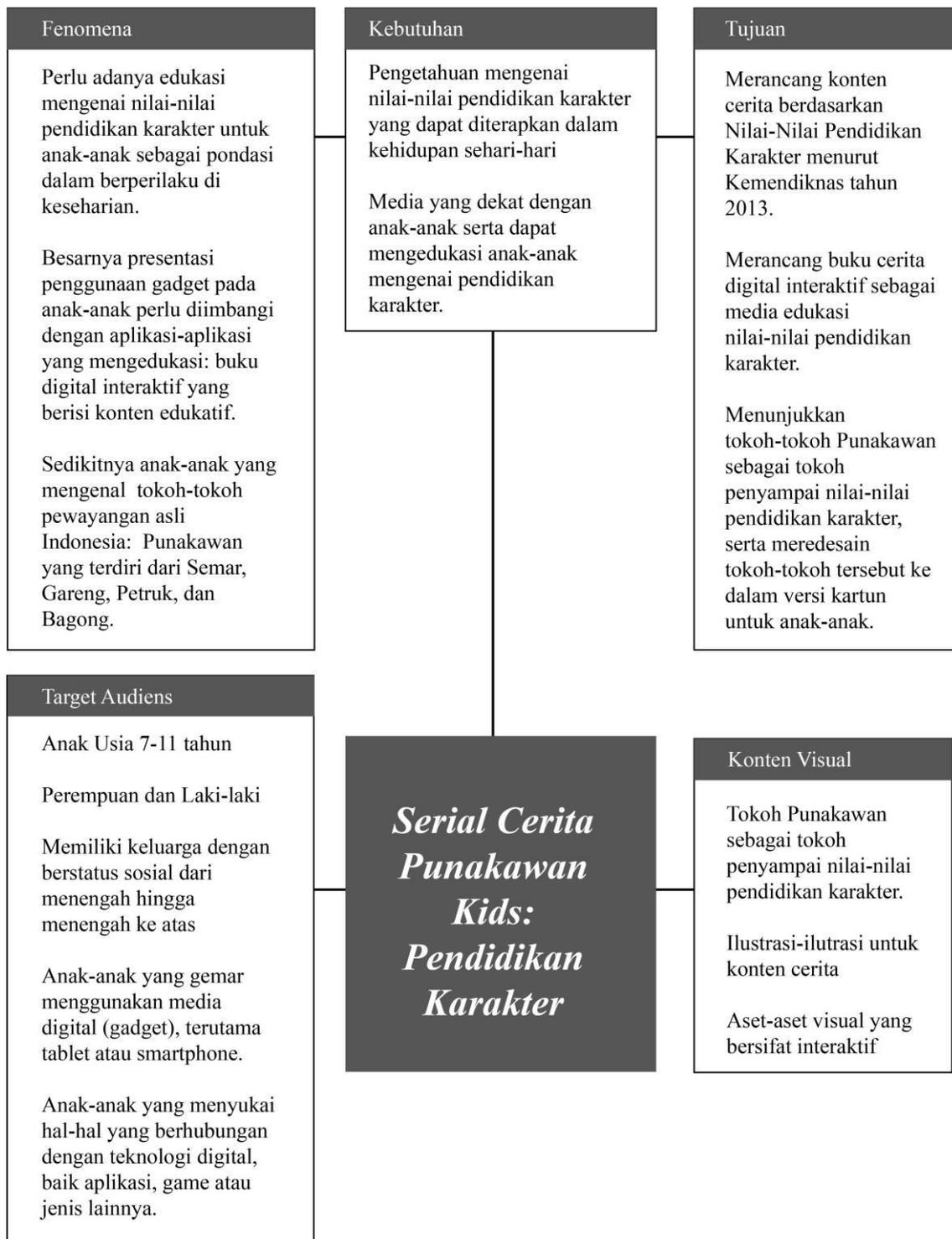
5.3 Konsep Desain

Perancangan buku cerita digital interaktif ini merupakan sebuah perancangan yang berisi konten-konten cerita untuk anak. Terdapat tokoh-tokoh Punawakan sebagai pemain utamanya, yang terdiri dari Semar, Gareng, Petruk dan Bagong. Selain tokoh-tokoh Punawakan terdapat tokoh pewayangan lainnya sebagai pemain pendukung di

dalam cerita. Semua tokoh dibuat dalam bentuk kartun yang ditujukan untuk anak, sehingga muncul sebuah konsep visual karakter yakni Punakawan *Kids*.

Punakawan *Kids* menjadi alat dalam menyampaikan konten-konten cerita. Pada perancangan ini, konten cerita yang disampaikan adalah konten cerita mengenai pendidikan karakter yang berpedoman pada 18 nilai-nilai pendidikan karakter menurut Kemendiknas Tahun 2013. 18 nilai-nilai tersebut dikarakterisasikan berdasarkan karakter-karakter yang dimiliki oleh tokoh-tokoh Punakawan *Kids*. Setiap nilai diterapkan ke dalam sebuah cerita. Sehingga terdapat 18 *chapter* cerita dan masing-masing tokoh membawakan 4 hingga 5 *chapter* cerita mengenai nilai pendidikan karakter.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tercipta konsep desain dari perancangan buku cerita digital interaktif ini, yaitu “Serial Cerita Punakawan *Kids*: Pendidikan Karakter”. Penggunaan kata-kata serial cerita menunjukkan serangkaian cerita dari subyek yang sama, tetapi setiap ceritanya bukan lanjutan dari cerita sebelumnya, namun menampilkan topik yang berbeda. Sehingga tidak menjadi masalah apabila pembaca tidak membaca secara runtut. Adapun Penggunaan tanda baca titik dua (:) yang dilanjutkan dengan kata-kata pendidikan karakter, merupakan sebuah penjelasan dari topik serial cerita yang sedang dibawakan oleh Punakawan *Kids*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada proyek-proyek perancangan berikutnya, Punakawan *Kids* dapat membawakan konten cerita dengan topik-topik yang lainnya.



Bagan 5.2 Bagan Konsep Desain
 Sumber: Wulandari, 2019

5.3 Desain Karakter

Berikut di bawah ini adalah penjabaran mengenai proses desain karakter Punakawan dalam bentuk kartun untuk anak-anak, beserta alternatif desain yang telah dibuat.

5.3.1 Proses Desain Karakter

5.3.2.1 Semar

- **Archetype**

Informasi mengenai kepribadian dan ciri-ciri fisik Semar menyesuaikan hasil studi literature, yaitu sebagai berikut:

Karakter 1 : Semar

Jenis Kelamin : Laki-laki

Peran : Bapak dari Gareng, Petruk, dan Bagong.

Ciri fisik : Tubuh bulat, wajah pucat, bermata sembab, wajah tua namun potongan rambut seperti anak kecil.

Sifat : Sederhana, jujur, tenang, tulus, tidak munafik, mengasihi sesame, rendah hati.

Ekspresi : Selalu tersenyum, wajah tenang.

- **Konsep Visual Karakter**

Brainstorming

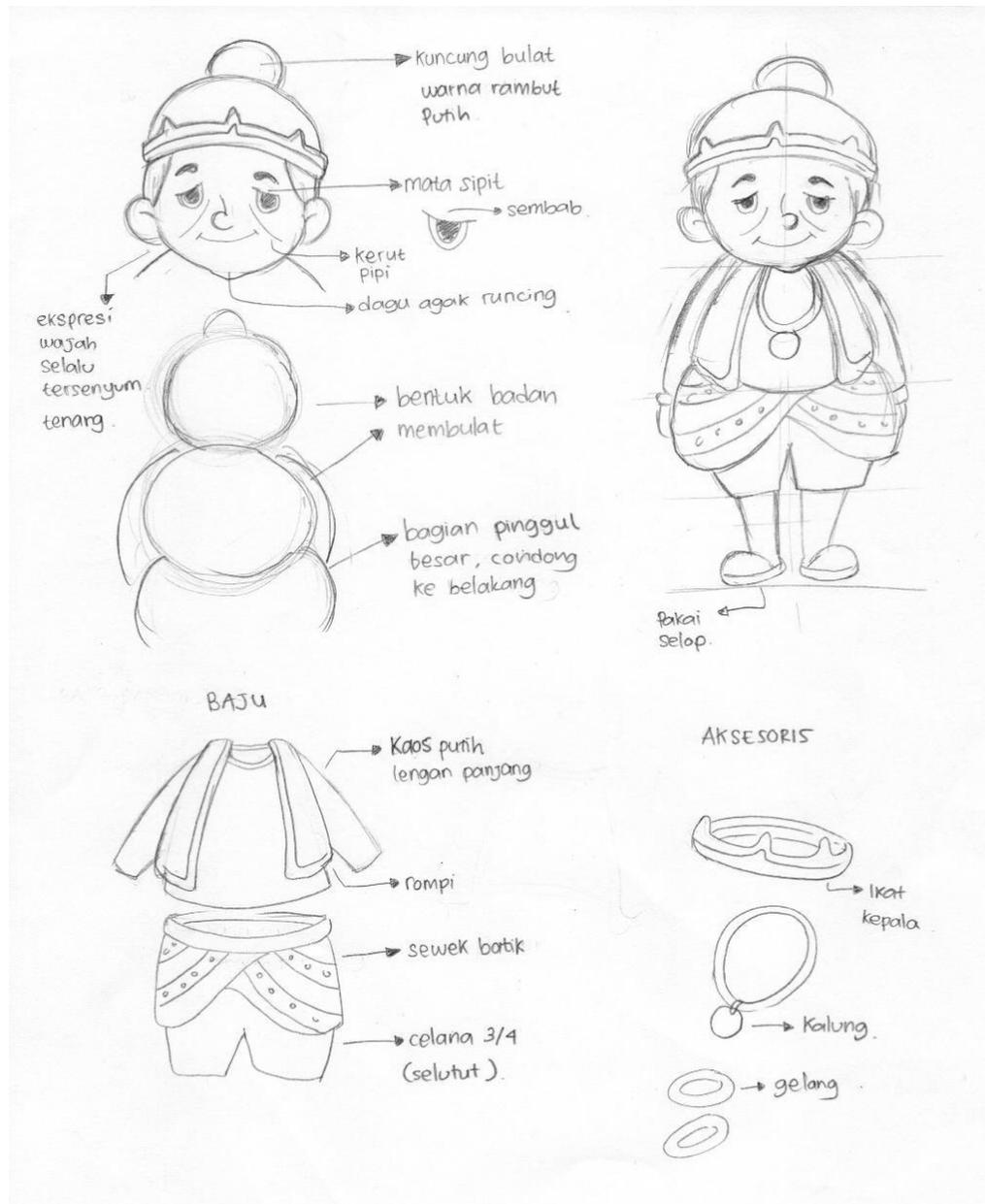
Berikut di bawah ini adalah karakter eksisting (wayang maupun kostum orang) dari Semar yang dijadikan acuan dalam mendesain karakter Semar versi kartun untuk anak-anak.



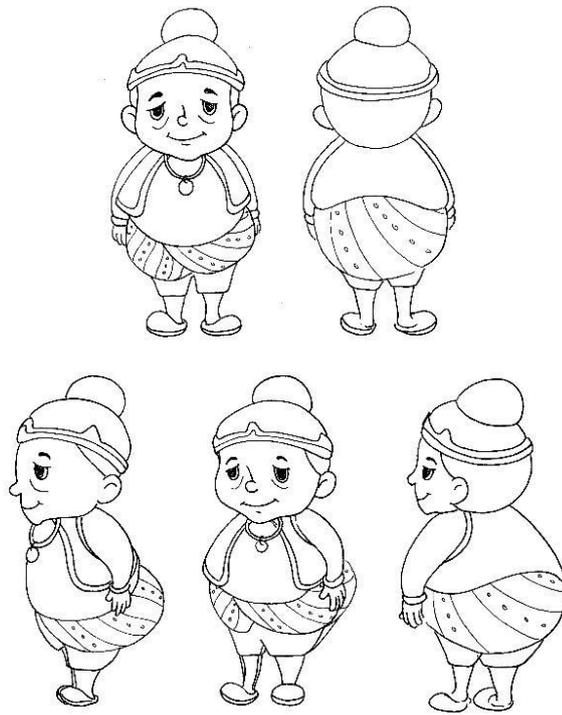
Gambar 5. 1 Eksisting tokoh Semar: wayang dan kostum orang.

Sketsa

Berikut di bawah ini adalah sketsa karakter dalam bentuk kartun berdasar hasil brainstorming.



Gambar 5. 2 Sketsa Karakter Semar.
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 3 Sketsa karakter kartun Semar tampak segala sisi.
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 4 Sketsa ekspresi karakter kartun Semar.
(Wulandari, 2018)

Finalisasi

Berikut di bawah ini adalah bentuk final dari karakter Semar berdasar hasil sketsa.



*Gambar 5. 5 Hasil akhir karakter kartun Semar.
(Wulandari, 2018)*

5.3.2.2 Gareng

- **Archetype**

Informasi mengenai kepribadian dan ciri-ciri fisik Gareng menyesuaikan hasil studi literature, yaitu sebagai berikut:

Karakter 2 : Gareng

Jenis Kelamin : Laki-laki

Peran : Anak pertama Semar.

Ciri fisik : Mata juling, lengan bengkok, kaki pincang, berjalan jinjit-jinjit, dan memiliki mulut berbentuk aneh.

Sifat : Sulit menyampaikan agasan yang ada dalam dirinya. Sifat dan sikapnya serba salah karena ia merasa tidak percaya diri.

Ekspresi : Wajahnya seperti orang bingung.

- **Konsep Visual Karakter**

Brainstorming

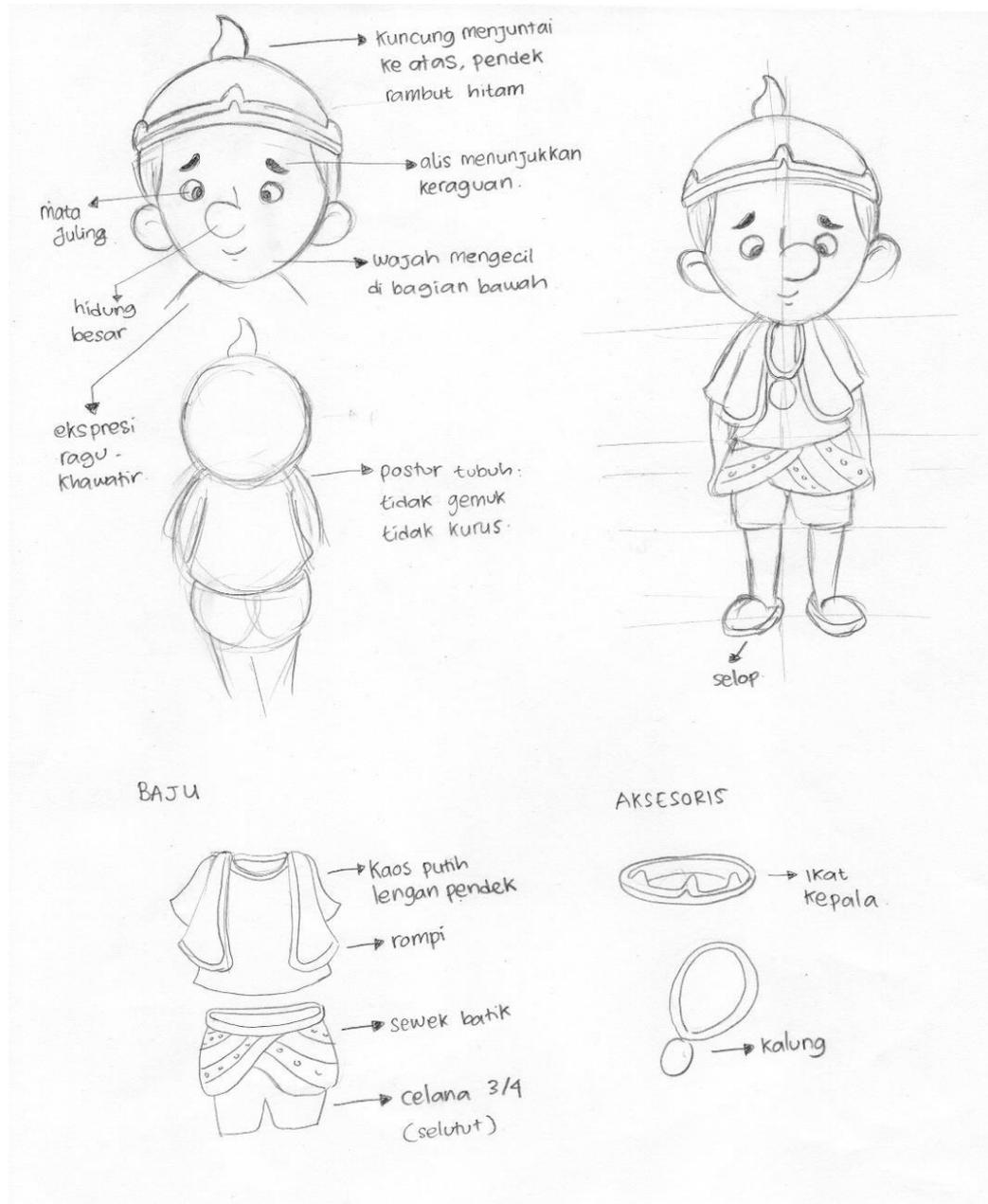
Berikut di bawah ini adalah karakter eksisting (wayang maupun kostum orang) dari Gareng yang dijadikan acuan dalam mendesain karakter Semar versi kartun untuk anak-anak.



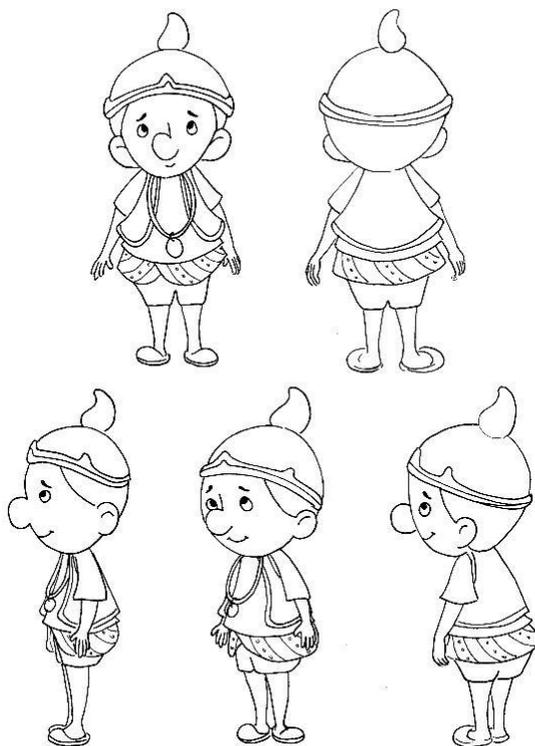
Gambar 5. 6 Eksisting tokoh Gareng: wayang dan kostum orang.

Sketsa

Berikut di bawah ini adalah sketsa karakter dalam bentuk kartun berdasar hasil brainstorming.



Gambar 5. 7 Sketsa Karakter Gareng.
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 8 Sketsa karakter kartun Gareng tampak segala sisi.
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 9 Sketsa ekspresi karakter kartun Gareng.
(Wulandari, 2018)

Finalisasi

Berikut di bawah ini adalah bentuk final dari karakter Semar berdasar hasil sketsa.



*Gambar 5. 10 Hasil akhir karakter kartun Gareng.
(Wulandari, 2018)*

5.3.2.3 Petruk

- **Archetype**

Informasi mengenai kepribadian dan ciri-ciri fisik Semar menyesuaikan hasil studi literature, yaitu sebagai berikut:

Karakter 3 : Petruk

Jenis Kelamin : Laki-laki

Peran : Anak kedua Semar.

Ciri fisik : Memiliki hidung, telinga, mulut, kaki, dan tangan yang panjang,

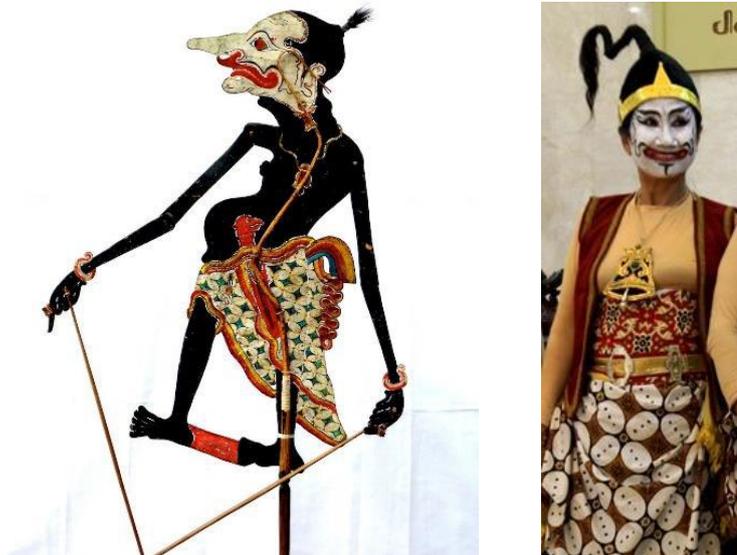
Sifat : Gaya bicara lantang sehingga terkesan terlalu berani, jenaka dan suka menghibur.

Ekspresi : Wajah selalu tersenyum, terlihat ramah, bahkan dalam keadaan berduka.

- **Konsep Visual Karakter**

Brainstorming

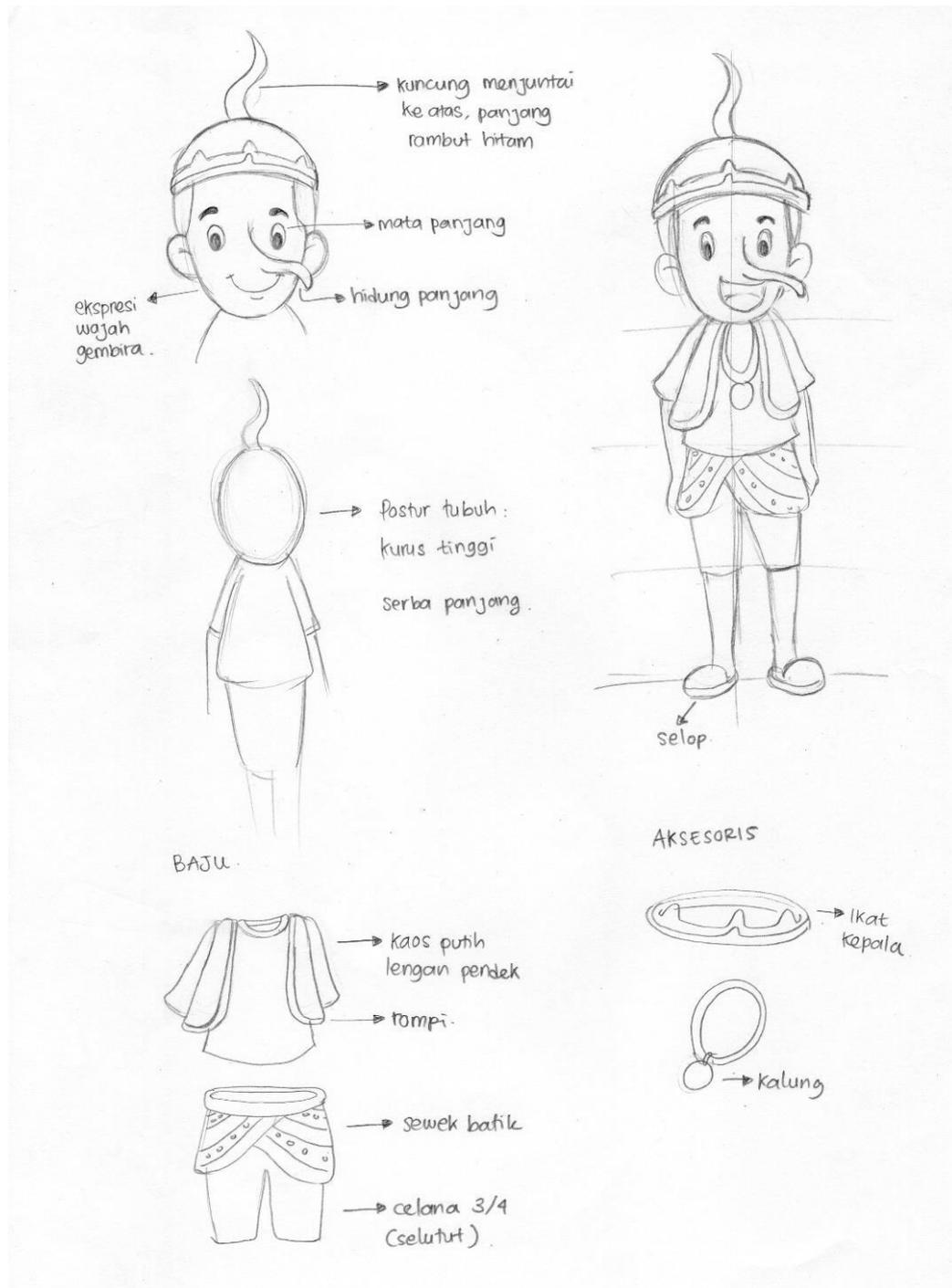
Berikut di bawah ini adalah karakter eksisting (wayang maupun kostum orang) dari Petruk yang dijadikan acuan dalam mendesain karakter Petruk versi kartun untuk anak-anak.



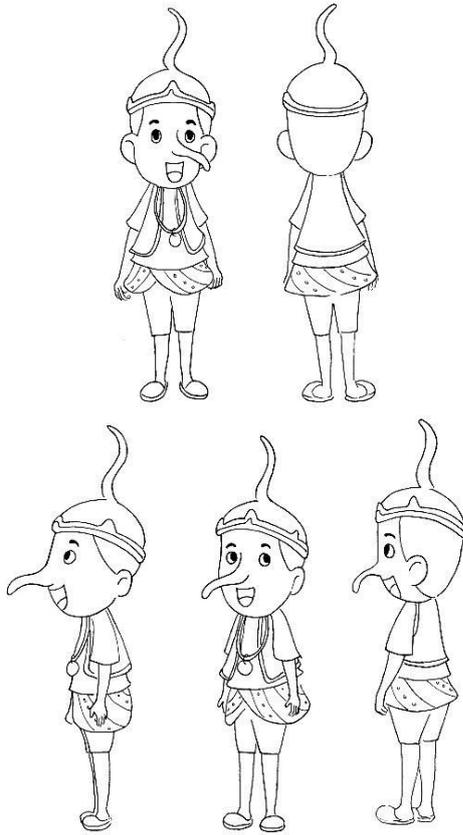
Gambar 5. 11 Eksisting tokoh Petruk: wayang dan kostum orang.

Sketsa

Berikut di bawah ini adalah sketsa karakter dalam bentuk kartun berdasar hasil brainstorming.



Gambar 5. 12 Sketsa Karakter Petruk.
(Wulandari, 2017)



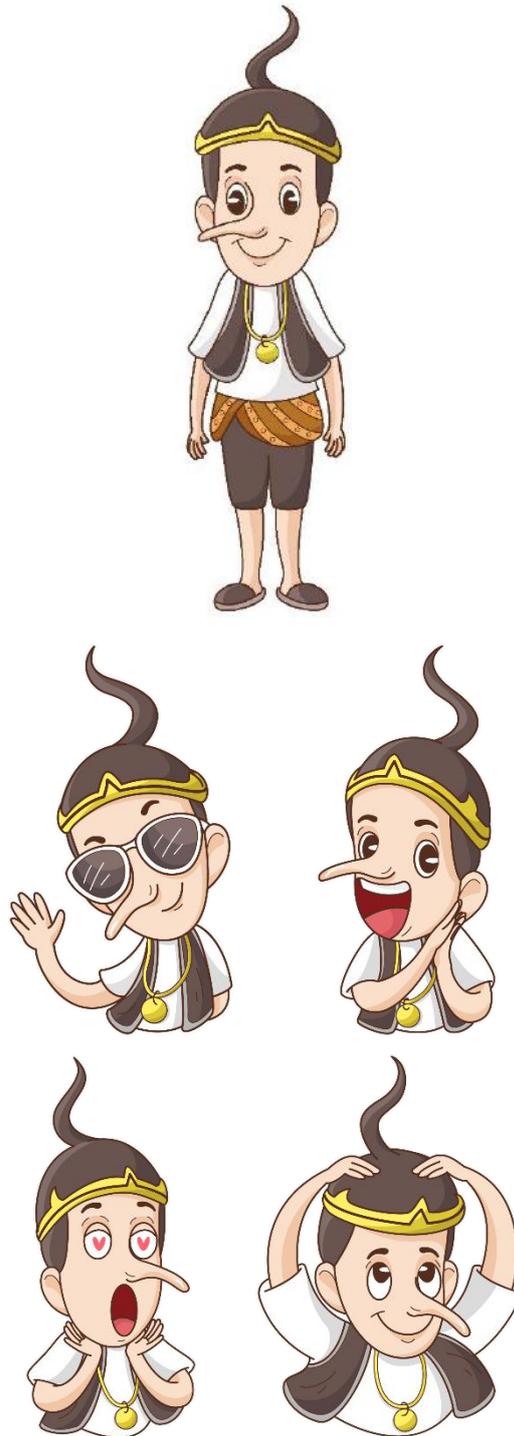
Gambar 5. 13 Sketsa karakter kartun Petruk tampak segala sisi.
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 14 Sketsa ekspresi karakter kartun Petruk.
(Wulandari, 2018)

Finalisasi

Berikut di bawah ini adalah bentuk final dari karakter Semar berdasar hasil sketsa.



*Gambar 5. 15 Hasil akhir karakter kartun Petruk.
(Wulandari, 2018)*

5.3.2.4 Bagong

- **Archetype**

Informasi mengenai kepribadian dan ciri-ciri fisik Bagong menyesuaikan hasil studi literature, yaitu sebagai berikut:

Karakter 4 : Bagong

Jenis Kelamin : Laki-laki

Peran : Anak ketiga Semar.

Ciri fisik : Menyerupai Semar, tubuh bulat, mata lebar, dan bibir tebal (dower).

Sifat : Lugu, kurang mengerti tata karma, amat sederhana, namun memiliki ketabahan yang luar biasa, tahan menanggung malu dan kesedihan, tidak mudah kaget/ heran jika menghadapi situasi yang genting maupun menyenangkan, lagaknya seperti orang bodoh namun sosok yang tangguh, selalu beruntung dan disayang tuannya.

Ekspresi : Selalu menunjukkan wajah bahagia.

- **Konsep Visual Karakter**

Brainstorming

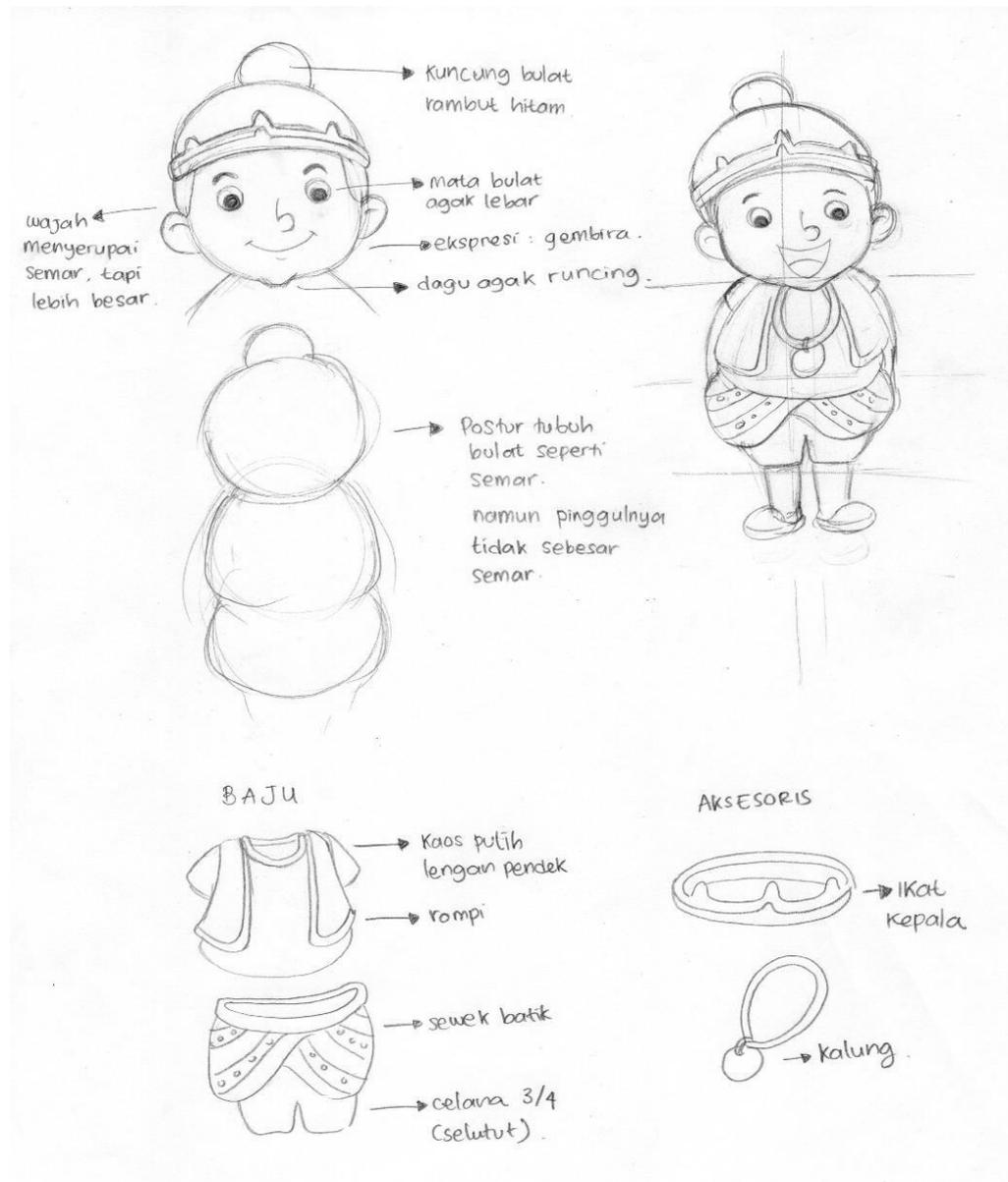
Berikut di bawah ini adalah karakter eksisting (wayang maupun kostum orang) dari Petruk yang dijadikan acuan dalam mendesain karakter Petruk versi kartun untuk anak-anak.



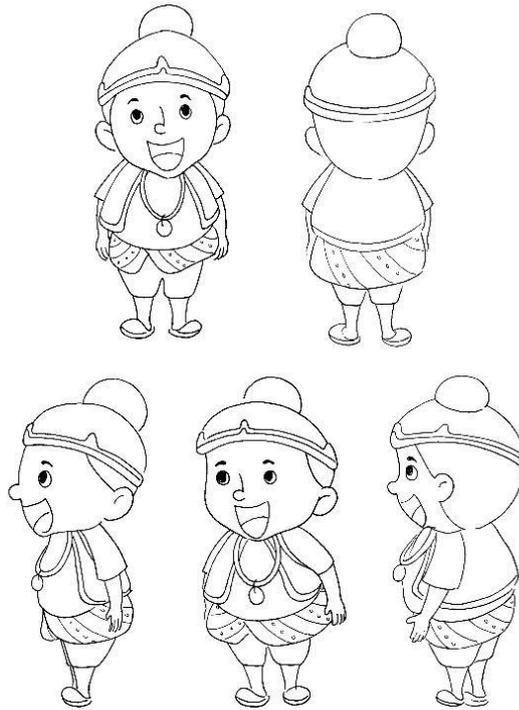
Gambar 5. 16 Eksisting tokoh Bagong: wayang dan kostum orang.

Sketsa

Berikut di bawah ini adalah sketsa karakter dalam bentuk kartun berdasar hasil brainstorming.



Gambar 5. 17 Sketsa Karakter Bagong.
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 18 Sketsa karakter kartun Bagong tampak segala sisi.
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 19 Sketsa ekspresi karakter kartun Bagong.
(Wulandari, 2018)

Finalisasi

Berikut di bawah ini adalah bentuk final dari karakter Semar berdasar hasil sketsa.



*Gambar 5. 20 Hasil akhir karakter kartun Bagong.
(Wulandari, 2018)*

5.3.2 Alternatif Desain Karakter

- Alternatif 1



*Gambar 5. 21 Alternatif desain karakter 1
(Wulandari, 2019)*

- Alternatif 2



*Gambar 5. 22 Alternatif desain karakter 2
(Wulandari, 2019)*

- Alternatif 3 (alternatif terpilih)



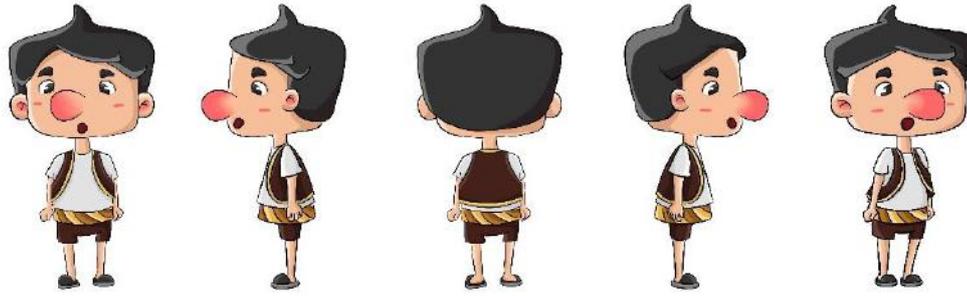
*Gambar 5. 23 Alternatif desain karakter 3: Final Karakter
(Wulandari, 2019)*



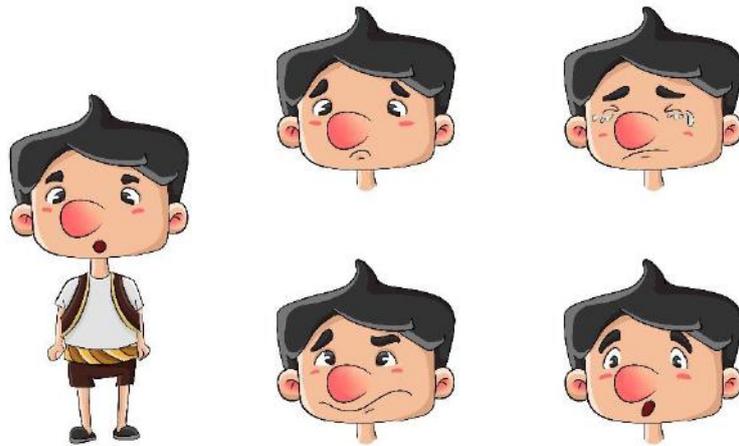
*Gambar 5. 24 Final Karakter : Semar tampak berbagai sisi.
(Wulandari, 2019)*



*Gambar 5. 25 Final Karakter : ekspresi Semar.
(Wulandari, 2019)*



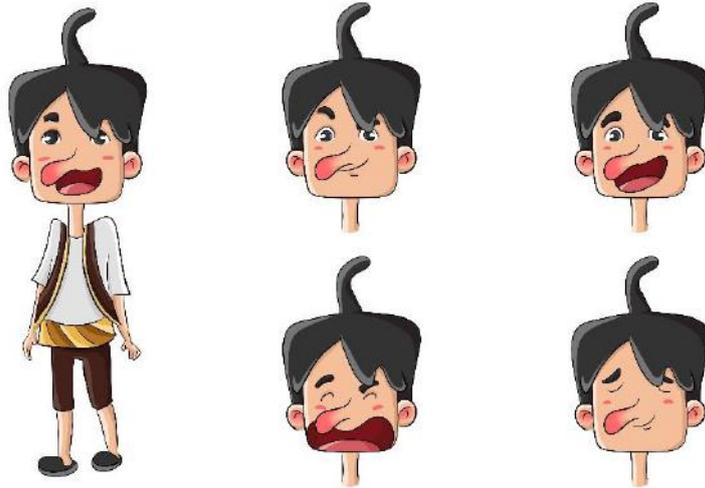
*Gambar 5. 26 Final Karakter : Gareng tampak berbagai sisi.
(Wulandari, 2019)*



*Gambar 5. 27 Final Karakter : ekspresi Gareng
(Wulandari, 2019)*



*Gambar 5. 28 Final Karakter : Petruk tampak berbagai sisi.
(Wulandari, 2019)*



*Gambar 5. 29 Final Karakter : ekspresi Petruk.
(Wulandari, 2019)*



*Gambar 5. 30 Final Karakter : Bagong tampak berbagai sisi.
(Wulandari, 2019)*



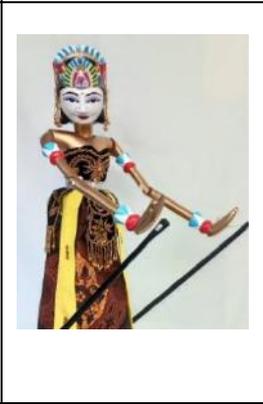
*Gambar 5. 31 Final Karakter : ekspresi Bagong.
(Wulandari, 2019)*

5.3.3 Desain Karakter Pendukung

Berikut ini merupakan tokoh-tokoh wayang yang menjadi karakter pemain pendukung. Tokoh-tokoh wayang tersebut di-redesain dalam bentuk kartun sebagai berikut:

Tabel 5. 1 Tokoh Pemain Pendukung

No	Nama Tokoh	Ciri-ciri	Versi Wayang	Versi Kartun
1.	LIMBUK - Anak dari Cangik	Gemuk, besar, tinggi dan kuat	 A traditional Indonesian wayang figure, Limbuk, depicted as a large, muscular man with a prominent white beard and a yellow and black outfit, holding a staff.	 A cartoon version of Limbuk, a stout, round-faced character with black hair, wearing a purple shirt and a striped sarong.
2	CANGIK - Ibu dari Limbuk	Kecil, kurus, leher panjang, agak menengadah	 A traditional Indonesian wayang figure, Cangik, depicted as a thin, tall man with a very long neck and a black and white checkered outfit, holding a staff.	 A cartoon version of Cangik, a thin, tall character with a long neck, wearing a red long-sleeved shirt and a striped sarong.
3	PRABU DURYUDANA - Suami dari Dewi Banowati - Tokoh kurawa	Besar, tinggi, gagah perkasa, tampan	 A traditional Indonesian wayang figure, Prabu Duryudana, depicted as a large, ornate, and colorful character with a crown and a large, decorated body.	 A cartoon version of Prabu Duryudana, a large, stout character with a crown, wearing a white shirt and brown shorts.

4	DEWI BANOWATI - Istri Prabu Duryudana	Seluruh tubuhnya tidak mengecewakan		
5	CEPOT - Tokoh wayang golek dari Sunda - Anak dari Sutiragen dan Semar (versi Punakawan Sunda)	Mempunyai wajah yang merah dengan gigi bawahnya yang besar dan menonjol ke atas.		
6	SUTIRAGEN - Ibu dari Cepot Sutiragen	(tidak ada deskripsi)		

5.4 Desain Buku Cerita Digital Interaktif

Data yang digunakan untuk menyusun konsep perancangan aplikasi buku cerita digital interaktif pada perancangan ini adalah dengan mengacu pada salah satu teori pengalaman pengguna (*user experience*) “*The Five Planes*”²⁹, yang terdiri dari *Strategy Plane*, *Scope Plane*, *Structure Plane*, *Skeleton Plane*, dan *Surface Plane*.

²⁹ Garrett, Jesse James, 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. Hlm. 19-33

5.4.1 Strategy Plane

1. User Needs

Buku cerita digital interaktif ini memiliki target pengguna yakni anak-anak usia 7 hingga 11 tahun. Data riset target pengguna didapatkan dengan metode studi literature dan wawancara kepada penulis buku anak.

Sedangkan pada sisi konten, menurut hasil riset data sekunder dan studi literatur, anak-anak membutuhkan konten cerita mengenai nilai-nilai pendidikan karakter. Berdasarkan hasil wawancara kepada budayawan dan penulis buku anak, perlu adanya cerita yang mengangkat tokoh dalam negeri yang disajikan khusus untuk anak-anak.

2. Site Objectives

Perancangan ini akan menghasilkan media berupa buku cerita digital interaktif dengan konten naratif dan interaktif dengan Punakawan sebagai tokoh-tokoh utamanya, dan mengangkat cerita nilai-nilai pendidikan karakter.

5.4.2 Scope Plane

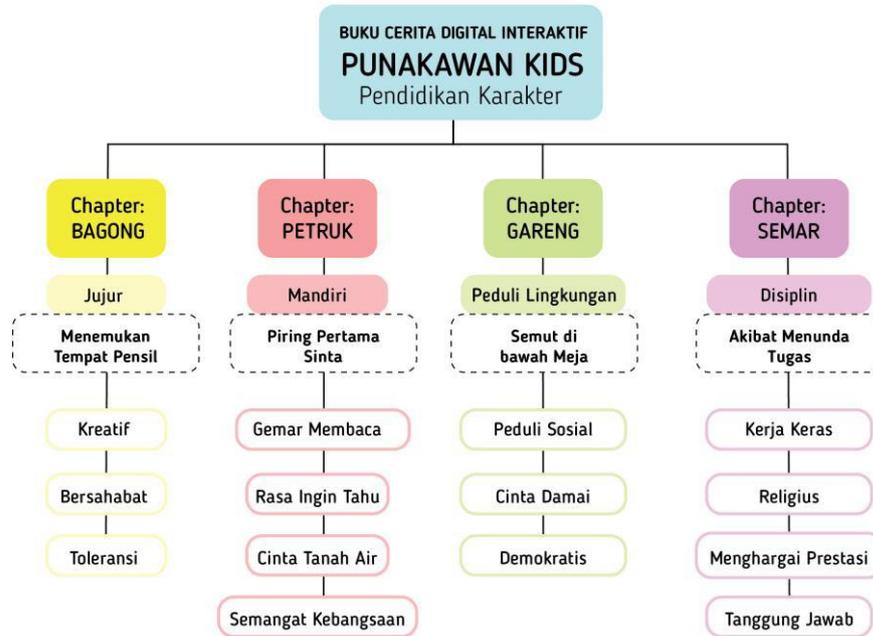
Spesifikasi teknis dalam buku cerita digital interaktif ini meliputi dimensi dan resolusi gambar. Berdasarkan hasil studi eksisting dan wawancara kepada *developer mobile game*, buku cerita digital interaktif ini dikerjakan dengan dimensi 1280 x 720 *pixel* dan resolusi 72 *dpi*. Spesifikasi *smartphone* dan PC tablet yang dianjurkan untuk menjalankan aplikasi ini minimal OS *Android 4.4 Jelly Bean* dengan kapasitas penyimpanan 513 *mb*.

1. Content Requirement

Penyusunan cerita pada perancangan ini menggunakan latar belakang cerita sehari-hari dengan mengangkat tokoh-tokoh Punakawan dalam menyampaikan nilai-nilai pendidikan karakter.

No.	Nama Punakawan	Bentuk Fisik	Makna Simbolis	Nilai Pendidikan Karakter		Nilai Pend. Karakter yang digunakan
1.	SEMAR	Mata : Rembesan	Memunjukkan mata tua dengan penglihatan yang tidak jelas, tetapi Semar mempunyai mata hati yang tajam	<ul style="list-style-type: none"> Religius Tanggung jawab Disiplin Percaya diri. 	<ul style="list-style-type: none"> Religious (3) Tanggung jawab (2) Disiplin (2) Percaya diri (2) 	<ol style="list-style-type: none"> Religius Disiplin Tanggung Jawab Menghargai Prestasi Kerja Keras
		Hidung : Kecil Pesek	Semar tidak suka mencium hal-hal yang sifatnya keduniawian, nilai pendidikan.	<ul style="list-style-type: none"> Religius Taat aturan sosial 		
2	GARENG	Mulut: Melebar ke samping dan tertutup (<i>mingkem</i>)	Dari bentuk bibir, Semar memiliki sifat Arif, Bijaksana, Pendiam tidak banyak bicara, dan pandai menyimpan rahasia.	<ul style="list-style-type: none"> Religius Tanggung Jawab Disiplin Percaya Diri 		
		Mata : Juling	Gareng tidak suka melihat hal-hal yang tidak baik, tetapi suka melempar kesalahan pada orang lain	<ul style="list-style-type: none"> Kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> Kreatif Rasa ingin tahu (2) Kerja Keras 	<ol style="list-style-type: none"> Petuli Lingkungan Petuli Sosial Cinta Damai Demokratis
		Hidung: Besar	Gareng dapat mencium niat jahat yang akan/dilakukan oleh orang lain.	<ul style="list-style-type: none"> Rasa ingin tahu Kerja Keras 		
		Mulut:	Gareng dapat mencium niat jahat yang akan/dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> Rasa ingin tahu 		

4	<p>կե ցարքոնց Միւրի: Դերտ</p> <p>Հիգոնց Րիւտ</p> <p>Մտտ : Բեար՝</p>	<p>ժեմոնց տէրտի կոմունիկտի Բարչակ րիտտ՝ ժեմոնց- կեզմունիտ</p> <p>Խտ-Խտ չոնց ճիտնչա Բոցոնց րիգոկ շոկտ տեւոնոն գիտնի տնո չոնց րեար գոն շոկտ Բոցոնց տեւոնոնչալ տէրտ տնոն</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Խնո • կեզմունիտ • Շոտտ • Բեարքոնք • Կէրչո կեարց • Կրեարի • Բոցոնց տնոն տնոն 	<ul style="list-style-type: none"> • Խնո • կեզմունիտ • Շոտտ • Բեարքոնք • Կէրչո կեարց • Կրեարի • Բոցոնց տնոն տնոն 	<ul style="list-style-type: none"> • Խնո • կեզմունիտ • Շոտտ • Բեարքոնք • Կէրչո կեարց • Կրեարի • Բոցոնց տնոն տնոն 	<p>4. Դոբեարչո Կոմունիկտի</p> <p>3. Բեարքոնք՝</p> <p>2. Կրեարի</p> <p>1. Խնո</p>
3	<p>Միւրի: Մեար</p> <p>Մաւոնց</p> <p>Հիգոնց:</p> <p>տեւոնոնքոնց</p> <p>Մտտ : Բարչոնց</p> <p>ժարկ</p> <p>(Շոտտ)՝ ճոտ</p> <p>Կեարի՝ Շոտտ՝</p>	<p>Շոտտնց չոնց տեւոն տնոն</p> <p>տեւոնոնքոնք տնոնչոն չոնց չոնց յոնքար՝ կեբեզմուն Բարոկ տեւոնիկ յոնց շոտտ գիտնիտնչալ</p> <p>ճեղճո ճեարտ չոնց ճեար տնո</p> <p>Բարոկ տեւոնիկ ճիտ տնոն</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Դեմոկրտտ • Դոնքոնց յեարք • Շոտտ Դոտտ • Խնո • Բեարքոնք 	<ul style="list-style-type: none"> • Դոնքոնքոնք • Բեզմի • Խոն Շոտտ • Կէրչո կեարց • Բոցոնց տնոն տնոն 	<ul style="list-style-type: none"> • Դեմոկրտտ • Դոնքոնց յեարք • Շոտտ Դոտտ • Խնո • Բեարքոնք • Դոնքոնքոնք • Բեզմի • Խոն Շոտտ • Կէրչո կեարց • Բոցոնց տնոն տնոն 	<p>Կեարքոնքոնք</p> <p>2. Շոտտնց</p> <p>4. Շոտտ Դոտտ Կոն</p> <p>3. Դեարտ Դեարքոնք</p> <p>2. Մաւոնի</p> <p>1. Բոցոնց տնոն տնոն</p>



Bagan 5. 1 Pengelompokan nilai-nilai Pendidikan Moral pada tokoh-tokoh Punakawan

Pada perancangan ini, akan diambil satu nilai pendidikan karakter dari masing-masing tokoh sebagai *sampling* dari keseluruhan projek. Sehingga jumlah cerita yang akan diaplikasikan sebanyak 4 chapter cerita. Berikut di bawah ini adalah uraian plot cerita dalam bentuk *storyline* beserta interaksinya.

- **CERITA 1 : MENEMUKAN TEMPAT PENSIL**

Tabel 5. 1 Storyline cerita chapter 1

Karakter Kunci : Bagong		
Nilai Pend. Karakter : Kejujuran		
NO.	STORYLINE	INTERAKSI
0	Cover	
1	Ketika pulang sekolah, Bagong menemukan tempat pensil terjatuh di gerbang sekolah. Bagong tidak tahu siapa pemilik tempat pensil itu. Tidak ada nama pemiliknya. Bagong menyimpan dan memasukkan tempat pensil itu ke dalam tas. Ia ingin menyerahkannya kepada bu guru esok hari.	<i>Voice over Bagong:</i> <i>Aku akan mengembalikannya besok</i>
2	Tiba di rumah, Bagong memeriksa tempat pensil yang ditemukannya. Bagong penasaran. Ia membukanya dan mengintip isinya. Wah, ada satu set pensil	<i>Voice over Bagong:</i> <i>Wah lucu sekali</i>

	bergambar robot kesukaan Bagong di dalamnya.	
3	Petruk dan Gareng tiba-tiba datang mendekat. Mereka melihat apa yang telah ditemukan Bagong. Petruk melihat gambar robot di pensil itu. Petruk menyarankan tidak perlu dikembalikan saja. Sebab Petruk tahu itu adalah gambar robot kesukaan Bagong.	Voice over Petruk: <i>Gong, itu kan gambar kesukaanmu. Tidak usah dikembalikan, Gong. Simpan saja.</i>
4	Saat akan tidur, Bagong masih memikirkan pensil itu. Bagong ingin sekali memilikinya. Apa tidak perlu dikembalikan saja ya? Pemiliknya juga tidak akan mengetahuinya.	
5	Esok paginya ketika sarapan bersama, Bagong menceritakan tempat pensil yang ditemukannya pada Bapak Semar. Bagong juga bercerita, ada satu set pensil bergambar robot kesukaan Bagong di dalamnya.	Voice over Bagong: <i>Pensilnya bagus sekali. Bagaimana kalau tidak usah dikembalikan? Untuk Bagong saja, Pak.</i>
6	Bapak Semar tahu Bagong sangat ingin memilikinya. Namun Bapak Semar menyuruh Bagong menyerahkan tempat pensil itu kepada Bu Guru. Tempat pensil itu bukan milik Bagong, jadi ia harus segera mengembalikan kepada pemiliknya.	Voice over Petruk + CATATAN: <i>Serahkan pada bu guru ya, Gong. Tempat pensil itu bukan milikmu. Tidak baik mengambil barang yang bukan milik kita.</i>
7	Bagong berjalan menuju ke sekolah dengan hati bimbang. Bagong tahu, ia harus mengembalikan barang yang bukan miliknya. Tapi ia juga ingin sekali memiliki pensil itu.	Voice over Petruk: <i>Aduh, bagaimana ya?</i>
8	Petruk memperhatikan Bagong yang sedang melamun. Petruk mengatakan pada Bagong agar tidak perlu bimbang. Tidak apa jika Bagong tidak ingin mengembalikannya. Petruk berjanji akan merasahasiakannya. Ia juga tidak akan memberitahu pada Bapak Semar.	Voice over Petruk: <i>Simpan saja untukmu, Gong. Aku tidak akan memberitahunya pada Bapak.</i>
9	Bagong berpikir pasti menyenangkan menjadi pemilik pensil itu. Rasanya ingin selalu membawanya kemana-mana. Ingin selalu menjaganya. Dan tidak ingin kehilangannya. Lalu Bagong tiba-tiba	

	terdiam. Ia mengulangi kata-kata terakhirnya.	
10	Ya, pemiliknya pasti tidak ingin kehilangannya. Bagong tiba-tiba memikirkan pemilik pensil itu. Bagaimana perasaan pemilik pensil itu setelah tahu pensilnya hilang ya? Apa yang harus dilakukan bagong?	OPSI : - <i>simpan pensil</i> - <i>kembalikan pensil</i>
11	Bagong akhirnya memutuskan untuk menyerahkan tempat pensil itu pada bu guru. Bu guru pun segera mengumumkan kepada seluruh murid di sekolah.	
12	Ternyata tempat pensil itu milik Rama. Adik kelas Bagong. Rama sangat bahagia akhirnya barang kesayangannya yang hilang ditemukan. Rama pun berterimakasih pada Bagong.	Voice over Rama: <i>Terimakasih Mas Bagong.</i>
13	Rama bercerita, semalaman ia menangis. Ia sangat sedih tempat pensilnya hilang. Sebab di dalamnya berisi satu set pensil hadiah dari kakek untuknya. Pensil itu sangat istimewa.	Voice over Rama: <i>*Suara tangis Rama.</i>
14	Bagong senang bisa membuat Rama tidak sedih lagi. Bagong memang tidak bisa memiliki pensil yang diinginkannya, tapi ia berhasil memiliki satu teman baru di sekolah. Dan itu rasanya lebih menyenangkan.	Voice over Rama: <i>Ayo kita bermain bersama.</i>
15	Pesan Moral: <i>Jika menemukan barang yang bukan milik kita, sebaiknya segera dikembalikan. Dengan menanam kejujuran, kita akan menuai buah yang manis.</i>	

• **CERITA 2 : PIRING PERTAMA LIMBUK**

Tabel 5. 2 Storyline cerita chapter 2

Karakter Kunci : Petruk		
Nilai Pend. Karakter : Mandiri		
NO.	STORYLINE	INTERAKSI
0	Cover	
1	Hari ini, Petruk dan kedua saudaranya pergi berkunjung ke rumah Limbuk, saudara sepupunya. Namanya Limbuk.	Voice over Bagong: <i>Halo Limbuk!</i>

	Mereka menginap di sana karena sedang liburan sekolah.	
2	Sebenarnya Petruk tidak suka bermain ke rumah Limbuk. Ia sebal melihat Limbuk yang sangat manja. Limbuk juga tidak mau makan kalau tidak diambilkan. Akhirnya Bibi Cangik harus melayaninya setiap saat. Petruk tidak tega melihat Bibi Cangik yang selalu kerepotan.	Voice over Limbuk: <i>Bu, Limbuk lapar! Limbuk ingin makan.</i>
3	Berbeda dengan Petruk yang sudah terbiasa mengerjakan tugas-tugasnya sendiri. Petruk tidak suka bergantung pada orang lain. Termasuk merapikan kamar dan barang-barangnya, serta menyiapkan makanannya sendiri.	
4	Petruk pun memberitahu Limbuk agar tidak bergantung pada orang lain. Tapi Limbuk selalu marah dan menangis jika diberitahu. Petruk jadi bertambah kesal melihatnya.	Voice over Petruk + CATATAN : <i>Kita sudah besar, Limbuk. Mengambil makanan sendiri kan tidak susah. Tidak baik bergantung pada ibumu terus.</i>
5	Esok paginya, Bibi Cangik berangkat ke pasar. Tinggalah Limbuk, Petruk, Bagong, dan Gareng di rumah. Biasanya Limbuk selalu ikut bersama ibunya. Ia tidak mau jauh-jauh dari ibunya. Namun untuk pertama kalinya, Bibi Cangik menyuruhnya tinggal di rumah saja menemani ketiga sepupunya.	Voice over Bibi Cangik: <i>Ibu ke pasar dulu ya, Limbuk. Makanan sudah ibu siapkan di dapur.</i>
6	Hingga siang hari, Bibi Cangik tidak kunjung pulang. Perut Limbuk sudah keroncongan. Sudah waktunya makan siang. Limbuk menanti ibunya dengan gelisah.	Voice over Limbuk: <i>Aduh... Ibu... Limbuk lapar, bu.</i>
7	Ketiga anak punakawan sudah mengambil nasi dan lauk-lauk yang sudah disiapkan Bibi Cangik di dapur. Namun Limbuk masih tetap menunggu ibunya, ia tidak mau mengambil makanannya sendiri.	
8	Petruk tidak tega melihat Limbuk yang terlihat sangat lapar. Limbuk juga terlihat semakin lesu. Apa yang harus dilakukan Petruk ya?	Opsi: <i>- Tawarkan makanan untuk Limbuk - Biarkan saja, Limbuk sudah besar</i>
9	Petruk pun menawarkan diri mengambilkan makan untuk Limbuk. Limbuk yang masih kesal pada Petruk	

	pun menolak tawaran Petruk. Limbuk masih ingin menunggu ibunya.	
10	Hingga sore hari, Bibi Cangik belum juga pulang. Badan Limbuk semakin lemas. Ia lapar sekali. Tapi ia tidak terbiasa mengambil makanan sendiri. Akhirnya Limbuk berjalan ke dapur. Perutnya melilit kelaparan. Ia menyesal, harusnya ia mengambil makanan saja sejak tadi.	Voice over Limbuk: <i>Aduh... Ibu... Perut Limbuk sakit sekali.</i>
11	Ketika sudah sampai di dapur, Limbuk malah menangis. Ia benar-benar sedih karena tidak tahu dimana ibunya meletakkan piring-piring dan sendok. Baru kali ini ia mencoba menyiapkan makanannya sendiri.	Voice over Limbuk: <i>(menangis) Ibu... dimana piringnya? Dimana sendoknya? Aduh perutku lapar.</i>
12	Petruk mendengar suara tangis Limbuk. Petruk yang tahu Limbuk sedang kesulitan mencari letak piring dan sendok pun membantunya. Akhirnya Limbuk tahu dimana letak piring dan sendok. Limbuk sungguh malu pada Petruk.	Voice over Petruk: <i>Ayo sini kubantu mengambil makan untukmu</i>
13	Limbuk yang sudah lapar sejak tadi, melahap dengan cepat makanan yang disiapkannya sendiri untuk pertama kalinya. Limbuk akhirnya tahu, ternyata menyiapkan makanan sendiri cukup menyenangkan. Ini adalah piring pertama Limbuk. Petruk pun ikut senang melihatnya.	
14	Bibi Cangik pun akhirnya pulang. Limbuk memeluk erat ibunya itu. Limbuk pun membisikkan sesuatu pada ibunya. Ia berjanji akan belajar menyiapkan makanannya sendiri mulai saat ini. Limbuk juga meminta maaf pada ibu karena selama ini ia sangat manja.	Voice over Limbuk: <i>Bu, Limbuk tidak mau kelaparan lagi. Mulai sekarang Limbuk akan belajar menyiapkan makanan sendiri</i>
15	Pesan Moral: Jika bisa kita lakukan sendiri, maka sebaiknya kita lakukan sendiri. Tidak baik bergantung pada orang lain. Yuk, menjadi anak mandiri sedini mungkin.	

- **CERITA 3 : SEMUT DI BAWAH MEJA**

Tabel 5. 3 Storyline cerita chapter 3

Karakter Kunci : Gareng		
Nilai Pend. Karakter : Cinta Lingkungan		
NO.	STORYLINE	INTERAKSI
0	Cover	

1	Hari ini Gareng mendapat giliran piket di kelas. Ia dan teman-teman satu kelompok harus membersihkan kelas usai pulang sekolah. Gareng selalu senang ketika bersih-bersih kelas.	Voice over Gareng: <i>Yeah!</i>
2	Gareng memperhatikan seluruh sudut kelas. Semua sudah tampak bersih. Lalu Gareng teringat, ia dan teman-teman belum memeriksa kolong-kolong meja. Apakah ada sampah atau tidak.	
3	Setelah memeriksa satu persatu, ternyata meja Duryudana yang memiliki banyak sampah di dalamnya. Sangat banyak. Duryudana tidak membuang sampah pada tempatnya. Bekas-bekas bungkus makanan dibuang begitu saja di dalam kolong meja.	Voice over Gareng: <i>Aduh, kotor sekali ya.</i>
4	Gareng sebenarnya takut berbicara pada Duryudana yang bertubuh besar. Namun ia ingin mencoba memberitahu Duryudana agar tidak membuang sampah di dalam kolong meja. Namun ternyata, Duryudana tidak menghiraukan perkataan Gareng.	Voice over Gareng + CATATAN : <i>Buanglah sampah pada tempatnya, Bim. Jangan membuang sampah di bawah meja.</i>
5	Ketika tiba giliran piketnya lagi, Gareng kembali melihat sampah-sampah bekas bungkus makanan ada di dalam kolong meja Duryudana. Gareng terkejut, ada semut-semut di dalamnya. Ia pun membersihkan kolong meja Duryudana.	
6	Gareng memberitahukan Duryudana bahwa ada banyak semut di kolong mejanya karena sampah-sampah bekas makanan. Duryudana merasa sebal pada Gareng. Duryudana pun marah dan membuat Gareng menangis.	Voice over Duryudana: <i>Sudahlah, jangan sok bersih kamu.</i>
7	Bagong dan Petruk pun menghibur Gareng yang sedang menangis. Bagong tidak marah, hanya saja ia merasa sedih melihat Duryudana yang selalu membuang sampah di bawah meja.	Voice over Bagong: <i>Jangan menangis, Gong. Yang kamu lakukan itu benar kok.</i>
8	Hingga suatu hari, ketika bu guru sedang menerangkan pelajaran di depan kelas, Duryudana terlihat tidak berkonsentrasi. Kedua tangannya sibuk saling menggaruk satu sama lain.	
9	Bu guru pun mendatangi Duryudana. Tangan Duryudana bentol-bentol merah. Ternyata tangannya digigit semut-semut.	Voice over Bu Guru: <i>Duryudana, ada apa dengan tanganmu?</i>

10	Bu guru memeriksa dari mana semut-semut itu berasal. Ternyata dari dalam kolong meja Duryudana! Ada banyak bungkus makanan di sana. Di dalam bungkus-bungkus itu masih tersisa makanan. Semut-semut mendatangi sisa-sisa makanan itu.	
11	Bu guru menyuruh Duryudana membersihkan kolong mejanya. Sambil menggaruk-garuk tangannya yang gatal, Duryudana membersihkan kolong mejanya. Ada bekas cokelat dan permen karet yang menempel di kolong meja. Duryudana kesulitan membersihkannya.	Voice over Duryudana: <i>Aduh susah sekali ya.</i>
12	Gareng melihat Duryudana kesulitan membersihkan kolong mejanya. Apa yang harus Gareng lakukan ya?	OPSI : <i>- bantu bersihkan - biarkan saja.</i>
13	Gareng pun memutuskan untuk membantu membersihkan kolong meja Duryudana. Mereka pun bersama-sama membersihkan kolong meja itu.	Voice over Gareng: <i>Aku bantu ya, Bim.</i>
14	Duryudana pun sadar betapa pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Duryudana juga senang memiliki teman seperti Gareng yang peduli kebersihan lingkungan.	Voice over Duryudana: <i>Terimakasih Gareng.</i>
15	Pesan Moral: <i>Ayo, kita jaga kebersihan dengan membuang sampah pada tempatnya. Kebersihan termasuk bentuk rasa cinta kita kepada lingkungan loh.</i>	

- **CERITA 4 : AKIBAT MENUNDA TUGAS**

Tabel 5. 4 Storyline cerita chapter 4

Karakter Kunci : Semar		
Nilai Pend. Karakter : Disiplin		
NO.	STORYLINE	INTERAKSI
0	Cover	
1	Bapak Semar seorang pengrajin meja dan kursi kayu. Beliau pekerja yang ulet dan rajin. Hasil pekerjaannya selalu bagus dan tepat waktu. Bapak Semar selalu disiplin dalam hal waktu bekerja.	
2	Sayangnya, ketiga putra Bapak Semar tidak sepertinya. Ketiga putranya sering menunda-nunda tugas. Dan itu membuat Bapak Semar merasa sedih.	

3	Seperti halnya siang ini. Gareng, Petruk, dan Bagong mendapat tugas kelompok membuat kerajinan tangan. Karena tugas itu dikumpulkan lusa, maka ketiganya memutuskan untuk mengerjakan nanti sore saja. Mereka ingin bermain dahulu.	Voice over Bagong: <i>Kami kerjakan nanti sore saja ya Pak.</i>
4	Gareng, Petruk, dan Bagong memainkan kelereng yang baru saja dibelinya di sekolah. Mereka bermain hingga sore hari. Bapak Semar datang untuk mengingatkan mereka agar segera mengerjakan tugasnya.	
5	Selesai bermain kelereng, Gareng, Petruk, dan Bagong tidak segera mengerjakan tugasnya. Ia malah beralih menonton televisi. Mereka berkata akan mengerjakan tugasnya seusa menonton televisi.	
6	Bapak Semar kembali datang untuk mengingatkan ketiga putranya agar tidak menunda tugas.	Voice over Semar + BALON KATA : <i>Ayo segera kerjakan tugas kalian, Nak. Semakin ditunda, kalian akan merasa semakin malas untuk mengerjakannya.</i>
7	Saat akan mengerjakan tugas, Gareng, Petruk, dan Bagong tidak menyangka bahwa hari sudah larut. Mereka berjanji pada bapak Semar, akan mengerjakan tugasnya esok hari sepulang sekolah.	
8	Esoknya, ketika pulang sekolah, Gareng, Petruk, dan Bagong melihat bapak Semar sibuk mengerjakan pesanan meja dan kursi. Bagong bertanya mengapa bapak Semar begitu rajin mengerjakannya padahal tenggat waktunya masih lama.	Voice over Bagong: <i>Mengapa bapak tidak beristirahat saja, kan masih ada hari esok Pak.</i>
9	Bapak Semar menjelaskan, jika bisa dikerjakan hari ini, mengapa harus menunggu besok. Sesuatu yang ditunda-tunda itu hasilnya tidak akan baik. Lalu Bapak Semar menanyakan tugas kerajinan tangan mereka.	Voice over Bapak Semar: <i>Tidak baik menunda-nunda tugas. Bagaimana tugas kalian? Sudah dikerjakan?</i>
10	Petruk berkata akan segera mengerjakannya. Namun saat akan mengerjakannya, ternyata Krisna, teman sekelasnya, datang ke rumah untuk mengajak mereka bermain lompat tali. Mereka pun memutuskan untuk bermain	

	sebentar saja, lalu segera pulang ke rumah untuk mengerjakan tugas.	
11	Mereka keasyikan bermain lompat tali hingga lupa waktu. Tidak terasa hari sudah menunjukkan sore hari.	
12	Ketika sudah sampai di rumah, mereka kelelahan. Bapak Semar hendak mengingatkan mereka, namun mereka sudah terlanjur terlelap tidur. Apa yang harus dilakukan Bapak Semar ya?	OPSI : - <i>Biarkan tidur</i> - <i>Bangunkan saja</i>
13	Gareng, Petruk, dan Bagong terbangun di tengah malam. Mereka sungguh kaget. Mereka bingung karena belum mengerjakan tugas kerajinan tangan untuk esok hari. Mereka segera mengerjakan secepat mungkin.	Voice over Petruk: <i>Astaga.</i>
14	Namun sayangnya, tugas mereka tidak terselesaikan dengan baik. Mereka menyesal karena telah menunda-nunda waktu untuk mengerjakan tugas.	
15	Pesan Moral: <i>Jangan menunda-nunda pekerjaan. Jika bisa dikerjakan sekarang, maka segera kerjakan. Berdisiplin waktu akan menghasilkan sesuatu yang memuaskan.</i>	

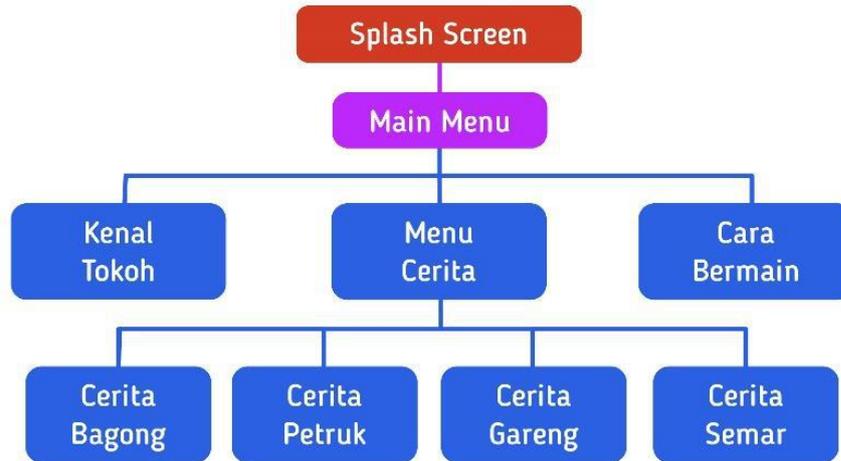
5.4.3 Structure Plane

1. Interaction Design

Interaction design disusun dengan mengetahui jenis platform yang digunakan oleh target pengguna. Dari hasil riset melalui metode wawancara kepada *developer mobile game*, bahwa sebagian besar anak-anak SD usia 7-11 tahun lebih familiar dengan *smartphone* dan *tablet PC* dengan *OS Android* yang merupakan *open source platform* yang fleksibel sehingga pengembang diberi kebebasan untuk menciptakan sistem antarmuka yang diinginkan. Adapun input yang digunakan di dalamnya adalah menggunakan sistem *touchscreen*.

2. Information Architecture

Struktur dan alur informasi yang disusun mengacu pada hasil observasi terhadap media eksisting yang sejenis, yaitu buku cerita digital interaktif untuk anak-anak. Berikut di bawah ini merupakan diagram yang menggambarkan struktur dan alur informasi di dalam perancangan buku cerita digital interaktif ini.



Bagan 5. 2 Bagan struktur buku cerita digital interaktif (Wulandari, 2018)

5.4.4 Skeleton Plane

Skeleton plane terdiri dari tiga komponen. *Interface design* yang meliputi komponen-komponen *interface design* seperti *button*, *list*, *toggle*, dan lain-lain. *Navigation design* meliputi seberapa mudah pengguna menggunakan aplikasi yang dibuat dalam mencapai tujuannya. *Information design* meliputi seberapa efektif informasi disampaikan kepada pengguna.

1. Information Design

- **Main Menu**



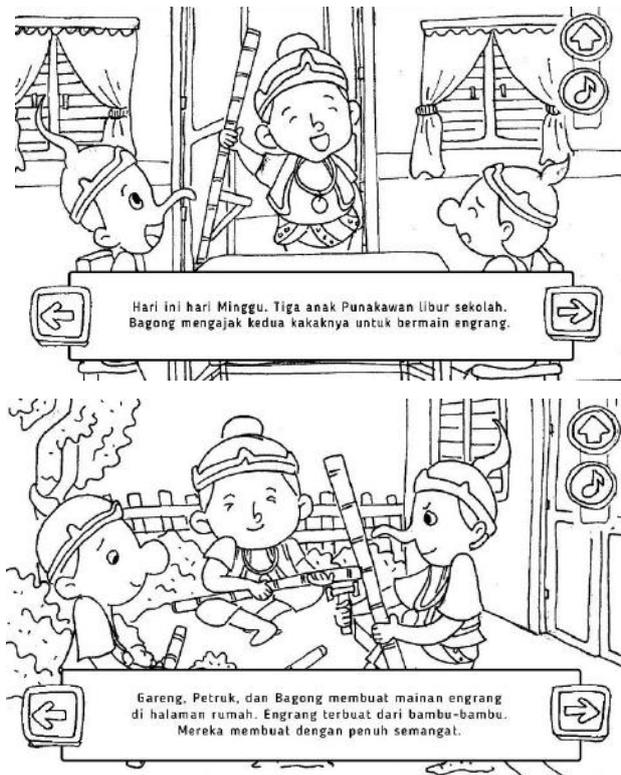
Gambar 5. 32 Sketsa interface Main Menu (Wulandari, 2018)

- *Menu Cerita*



Gambar 5. 33 Sketsa interface menu chapter.
(Wulandari, 2018)

- *In-Game*



Gambar 5. 34 Sketsa In-Game Buku Cerita Digital Interaktif.
(Wulandari, 2018)

2. *Interface Design*

- **Main Menu**

Aset yang dibutuhkan untuk *Main Menu* adalah:

- a. Ilustrasi pembuka untuk halaman *Main Menu*
- b. Logotype
- c. Tombol “Mainkan”
- d. Tombol “Kenalan”
- e. Tombol “Cara Bermain”
- f. Tombol “Close”

- **Menu Cerita**

Aset yang dibutuhkan untuk *Welcome Screen* adalah:

- a. Ilustrasi untuk halaman *Menu Cerita*
- b. Tombol “Chapter 1”
- c. Tombol “Chapter 2”
- d. Tombol “Chapter 3”
- e. Tombol “Chapter 4 ”
- f. Tombol “Tombol Kembali Ke Main Menu”

- **Menu Kenal Tokoh**

Aset yang dibutuhkan untuk Menu Kenal Tokoh adalah:

- a. Ilustrasi untuk halaman Menu Kenal Tokoh
- b. Tombol “Karakter Semar”
- c. Tombol “Karakter Gareng”
- d. Tombol “Karakter Petruk”
- e. Tombol “Karakter Bagong”
- f. Tombol “Kembali Ke Main Menu”

- **Menu Cara Bermain**

Aset yang dibutuhkan untuk Menu Cara Bermain adalah:

- a. Ilustrasi untuk halaman Menu Cara Bermain
- b. Tombol “Tombol Kembali ke Main Menu”

- **In-Game**

Aset yang dibutuhkan untuk *In-Game* adalah:

- a. Ilustrasi-ilustrasi cerita untuk halaman In-Game
- b. *Text box*

- c. Tombol “*Previous*” dan “*Next*”
- d. Tombol “*Music On/Off*”
- e. Tombol “Kembali ke Menu Cerita”

3. *Navigation Design*

Buku cerita digital interaktif ini menggunakan media *smartphone* dan *tablet* yang dijalankan dengan *touchscreen*, pengguna melakukan pengambilan keputusan dan pemberian perintah dengan cara menekan tombol-tombol yang ada.

5.4.5 Aset Visual

Surface plane berkaitan dengan perancangan *sensory design*. *Sensory design* meliputi panca indra manusia. Dalam perancangan ini *Surface Plane* adalah aset-aset visual.

1. Environment

Dalam setiap cerita, digunakan suasana yang mendukung dengan mengacu kepada suasana lingkungan yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari pada umumnya. Pada perancangan ini, suasana yang menjadi latar belakang adalah suasana di rumah, sekolah, beserta jalan. Adapun ketiganya lebih merujuk pada suasana tempat yang merupakan perkampungan asri, sebab pada suasana tersebut lebih kental akan kebun dan sawah. Selain itu suasana tanah Jawa juga turut ditampilkan sebab Punakawan berasal dari Jawa.



Gambar 5. 35 Referensi Rumah Joglo di Jawa
Sumber: www.google.com



Gambar 5. 36 Referensi suasana perkampungan tempat tinggal
Sumber: www.google.com



Gambar 5. 37 Referensi ruang kelas di sekolah
Sumber: www.google.com

2. Tipografi

Jenis font yang cocok untuk karakteristik anak-anak adalah jenis font cursive yang memiliki bentuk *handwriting*. Font tersebut memiliki kesan fleksibel, dinamis, menyenangkan, dan lucu. Penggunaan tipografi dalam media aplikasi *mobile* ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu *typeface* untuk materi narasi cerita dan tombol.

Berikut ini adalah font yang akan digunakan dalam perancangan buku cerita digital interaktif Punakawan untuk anak usia 7-11 tahun.

Nama Font : Kiddos

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

*Gambar 5. 38 Typesetting narasi.
(Sumber: www.dafont.com)*

3. Warna

Skema warna yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah warna *colourful* berdasarkan *moodboard* yang telah dibuat sebelumnya. Menurut teori warna yang telah dijelaskan pada bab Studi Literatur, skema warna *colourful* ini terdiri dari tiga warna yang diproses, yaitu biru, magenta, dan kuning. Warna ini memiliki arti hidup, atraktif, semangat dan ceria. Warna ini akan sangat cocok untuk diterapkan dalam perancangan aplikasi *mobile* cerita Punakawan.

Berikut di bawah ini adalah *screenshot* serial *Mr. Bean Animated* dan *Power Puff Girl* yang dijadikan sebagai referensi warna (*moodboard*).



*Gambar 5. 39 Screenshot serial kartun Mr. Bean Animated.
Sumber: www.pinterest.com*



*Gambar 5. 40 Screenshot serial kartun Power Puff Girl.
Sumber: www.pinterest.com*

4. Logo

Berikut adalah sketsa alternatif logo buku cerita digital interaktif Punakawan Kids.



(a)



(b)

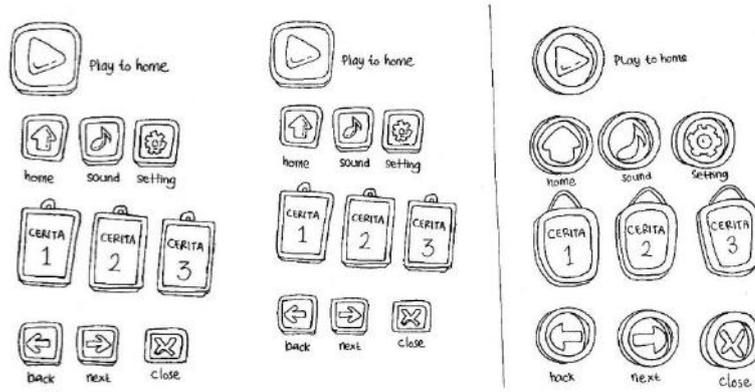
Gambar 5. 41 Alternatif logo Punakawan Kids (a) sketsa (b) warna digital.
(Wulandari, 2019)



Gambar 5. 42 Final Logo Punakawan Kids.
(Wulandari, 2019)

5. Tombol

Berikut adalah rough thumbnail tombol buku cerita digital interaktif Punakawan Kids.



(a)



(b)

Gambar 5. 43 Sketsa alternatif tombol (a) sketsa (b) warna digital (Wulandari, 2019)



Gambar 5. 44 Desain tombol final
(Wulandari, 2019)

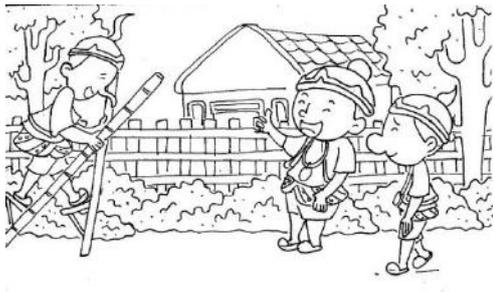
5.4.6 Storyboard

- **Storyboard Cerita Pengenalan Tokoh (belum revisi)**

Berikut di bawah ini adalah *storyboard* konten cerita dari perancangan buku cerita digital interaktif interaktif Punakawan Kids yang berfokus pada pengenalan tokoh dan belum melalui proses revisi :

Tabel 5. 5 Storyboard Studi Eksperimental 3: Cerita Petruk

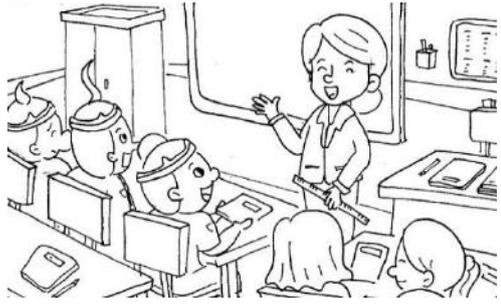
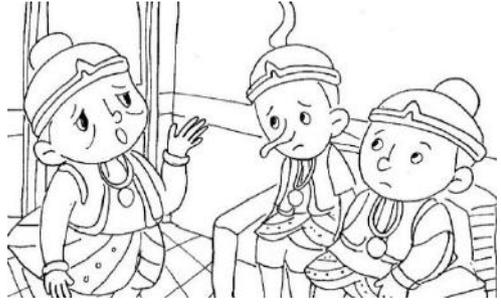
CHAPTER 1		
Judul : Bermain Egrang		
Scene	Ilustrasi	Narasi
1		<p>Hari ini hari Minggu. Tiga anak Punakawan libur sekolah. Bagong mengajak kedua kakaknya untuk bermain engrang.</p>
2		<p>Gareng, Petruk, dan Bagong membuat mainan engrang di halaman rumah. Engrang terbuat dari bambu-bambu. Mereka membuat dengan penuh semangat.</p>

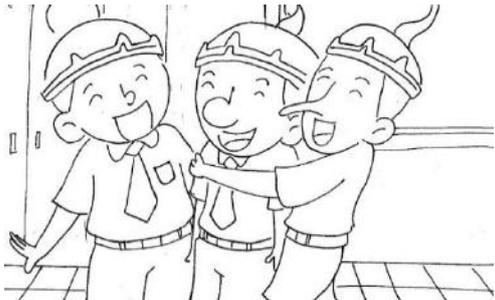
3		<p>Tak berapa lama, engrang buatan mereka sudah jadi. Petruk yang mahir bermain engrang segera mencoba permainan tersebut. Ia lihai melangkahkan engrangnya.</p>
4		<p>Berikutnya tibalah giliran Bagong untuk mencoba. Baru mencoba satu langkah, namun Bagong tidak seimbang dan terjatuh. Petruk tertawa mengejek.</p>
5		<p>Gareng merasa takut tapi ia tetap ingin mencoba. Baru menaikkan kakinya di atas pijakan engrang, ia sudah terjatuh duluan. Petruk kembali tertawa mengejek.</p>
6		<p>Gareng menangis, lututnya terluka karena jatuh. Petruk masih tidak berhenti menertawainya. Bagong pun marah melihat sikap Petruk.</p>
7		<p>Bagong memarahi Petruk yang menertawakan Gareng. Petruk merasa ia tidak bersalah. Lalu keduanya bertengkar</p>

8		<p>Bapak semar mendatangi keduanya. Ia menasehati kedua putranya yang bertengkar.</p>
9		<p>Petruk dan Bagong ,pun berbaikan. Petruk juga meminta maaf pada Gareng yang sudah dibuatnya sedih.</p>
10		<p>Keluarga Punakawan pun akhirnya bermain engrang bersama.</p>

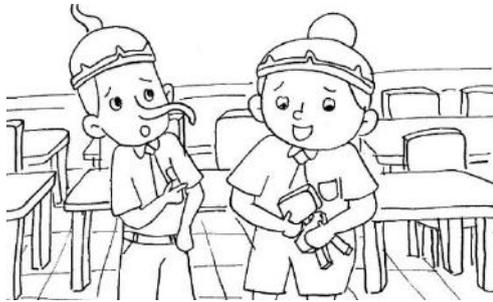
Tabel 5. 6 Storyboard Studi Eksperimental 3: Cerita Gareng

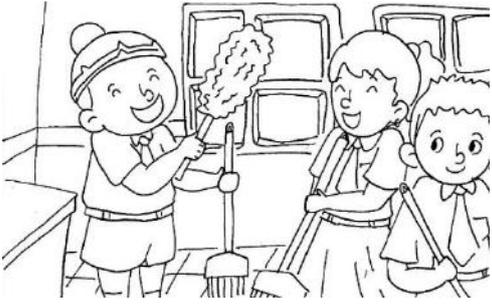
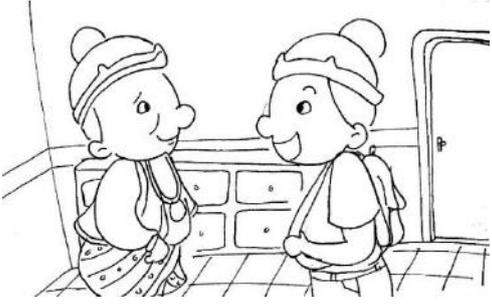
CHAPTER 2 Judul : Puisi Gareng		
Scene	Ilustrasi	Narasi
1		<p>Di pagi yang cerah ini, tiga anak Punakawan berangkat ke sekolah bersama. Gareng, Petruk, dan Bagong berjalan kaki menuju sekolahnya yang tidak jauh dari rumah.</p>

2		<p>Hari ini, bu guru mengumumkan nilai tugas menulis puisi. Nilai terbaik akan membacakan puisinya di depan kelas. Rupanya Gareng lah yang memiliki nilai terbaik.</p>
3		<p>Petruk dan Bagong terlihat bergembira. Namun Gareng justru terlihat sedih karena tidak memiliki keberanian. Petruk dan Bagong mencoba menyemangati Gareng.</p>
4		<p>Gareng berdiri di depan kelas. Bu guru dan kawan-kawan satu kelas tidak sabar melihat penampilan Gareng. Gareng justru menangis di depan kelas.</p>
5		<p>Sore hari, Gareng masih menangis di dalam kamar. Ia bersedih hati karena tidak percaya diri tampil di hadapan kelas. Sebenarnya ia ingin sekali membaca puisi tersebut.</p>
6		<p>Bapak Semar mendengar suara tangisan putranya. Bapak Semar bertanya pada Petruk dan Bagong.</p>

7		<p>Bapak Semar, Petruk dan Bagong, menghampiri Gareng di dalam kamar. Bapak Semar mencoba menghibur Gareng sambil memberi nasihat pada putranya itu.</p>
8		<p>Keesokan harinya, Gareng meminta izin pada bu guru untuk membaca puisi lagi di depan kelas. Gareng berjanji tidak akan menangis lagi.</p>
9		<p>Gareng berdiri di depan kelas. Ia mengingat pesan Bapaknya. Kemudian Gareng membacakan puisinya dengan lantang. Gareng membuat semua orang kagum.</p>
10		<p>Usai membaca puisi, bu guru dan kawan-kawan memberikan tepuk tangan untuk Gareng. Petruk dan Bagong memeluk saudaranya itu. Gareng senang karena berani membaca puisi di depan kelas.</p>

Tabel 5. 7 Storyboard Studi Eksperimental 3: Cerita Bagong

CHAPTER 3		
Judul : Kejutan untuk Bagong		
Scene	Ilustrasi	Narasi
1		Bagong sangat senang, ia bisa membeli mainan robot kayu menggunakan uang tabungannya sendiri. Bagong memperlihatkan mainannya kepada Gareng dan Petruk.
2		Petruk mencoba memainkan robot kayu milik Bagong. Tiba-tiba mainan tersebut terjatuh. Petruk tidak sengaja melakukannya.
3		Bagong tidak marah melihat mainannya rusak. Ia tahu, Petruk tidak sengaja melakukannya. “Tenang, aku bisa memperbaikinya,” kata Bagong.
4		Ketika hendak pulang sekolah, Bagong melihat wajah Gareng pucat. Saat itu Gareng sedang melakukan tugas piket. Bagong pun menyuruh Gareng agar lekas pulang dan beristirahat.

5		<p>Bagong menggantikan tugas piket Gareng dengan senang hati. Ia menikmati kegiatan bersih-bersih bersama teman-teman piket lainnya.</p>
6		<p>Di tengah perjalanan pulang, Bagong merasa kelelahan dan ingin segera beristirahat. Meski lelah, wajahnya tampak begitu bahagia.</p>
7		<p>Setibanya di rumah, Bapak Semar meminta tolong pada Bagong agar mengambil barang titipannya ke rumah Pak Raden, tetangganya, yang rumahnya cukup jauh.</p>
8		<p>Meskipun merasa cukup lelah, tapi Bagong tidak menolak permintaan tolong bapaknya. Ia pergi mengambil barang titipan tersebut dengan senang hati.</p>
9		<p>Sampai di rumah. Bagong terkejut melihat ada pernak-pernik ulang tahun dan kue ulang tahun. Bagong baru tahu hari ini hari ulang tahunnya.</p>

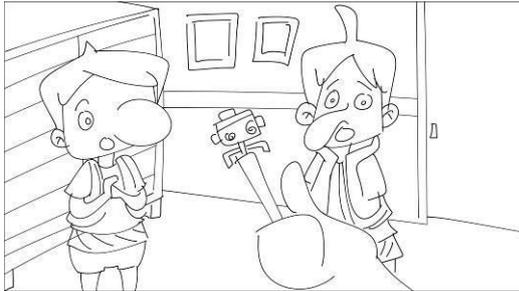
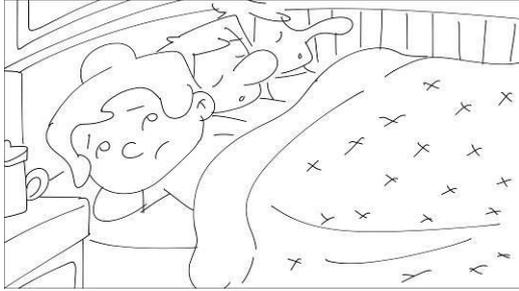
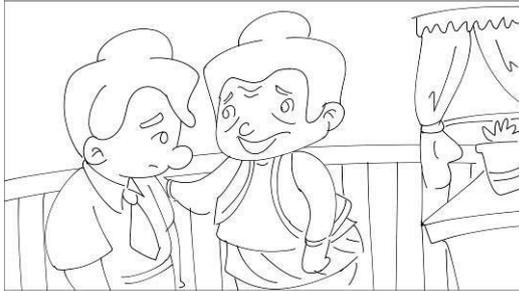
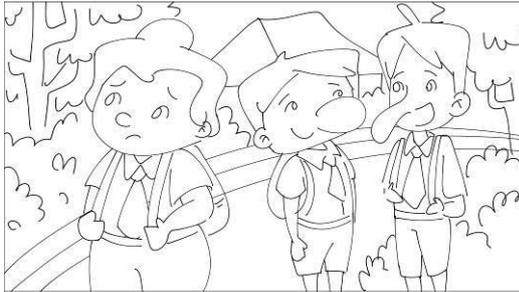
10		<p>Bapak Semar menyuruh Bagong membuka kardus yang baru saja diambil dari rumah Pak Raden. Bagong terkejut, kardus tersebut berisi mainan robot kayu dengan ukuran super besar. Rupanya itu adalah kado untuknya. Bagong senang sekali.</p>
----	---	---

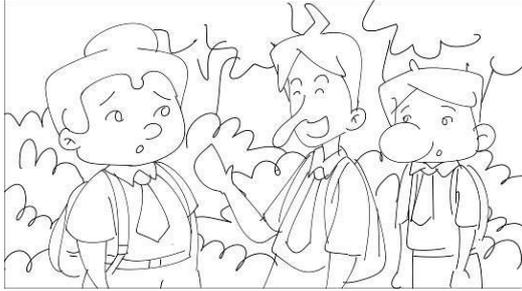
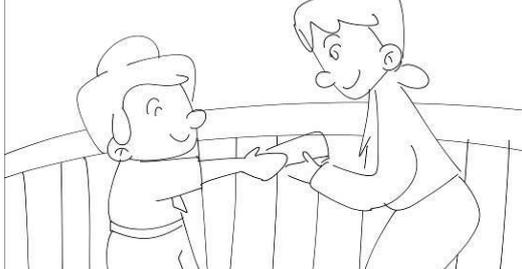
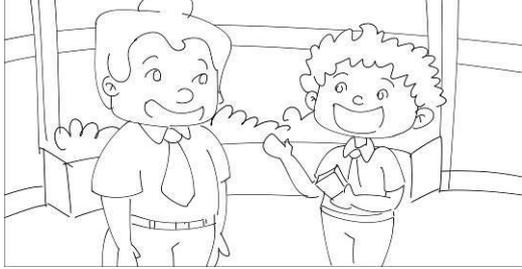
- **Storyboard Cerita Nilai-Nilai Pendidikan Karakter (sudah revisi)**

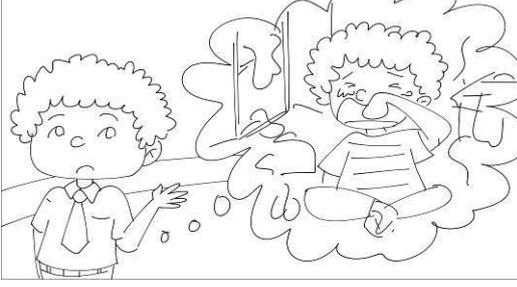
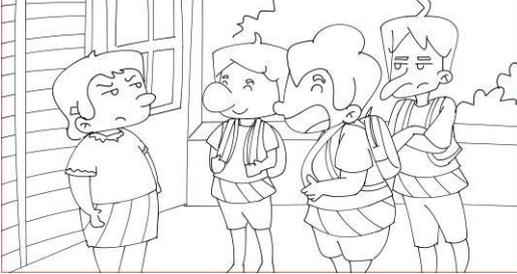
Berikut di bawah ini adalah *storyboard* konten cerita dari perancangan buku cerita digital interaktif interaktif Punakawan Kids dengan mengangkat nilai-nilai pendidikan karakter :

Tabel 5. 8 Storyboard versi cerita Pendidikan Karakter: Cerita Bagong

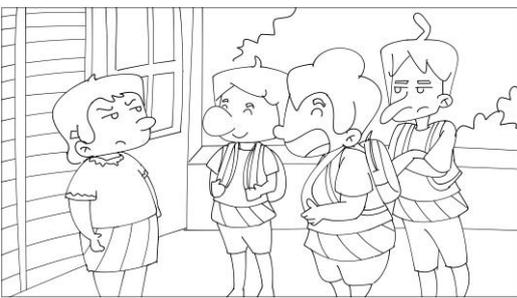
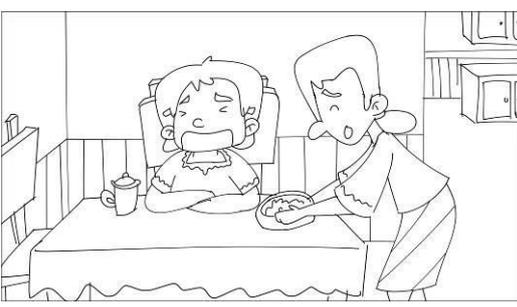
CHAPTER BAGONG Judul : Kejutan untuk Bagong Nilai Pendidikan Karakter : Kejujuran		
Scene	Ilustrasi	Narasi
1		<p>Ketika pulang sekolah, Bagong menemukan tempat pensil terjatuh di gerbang sekolah. Bagong tidak tahu siapa pemilik tempat pensil itu. Tidak ada nama pemiliknya. Bagong menyimpan dan memasukkan tempat pensil itu ke dalam tas. Ia ingin menyerahkannya kepada bu guru esok hari.</p>
2		<p>Tiba di rumah, Bagong memeriksa tempat pensil yang ditemukannya. Bagong penasaran. Ia membukanya dan mengintip isinya. Wah, ada satu set pensil bergambar robot kesukaan Bagong di dalamnya.</p>

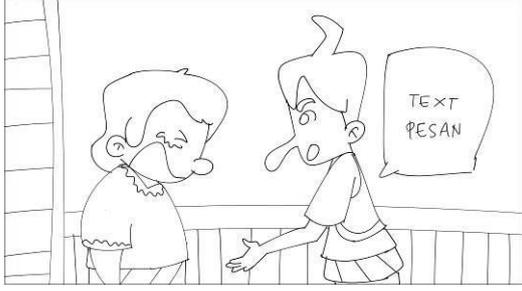
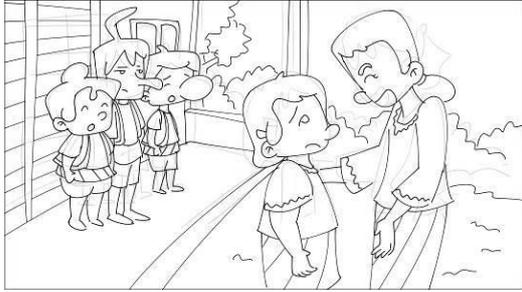
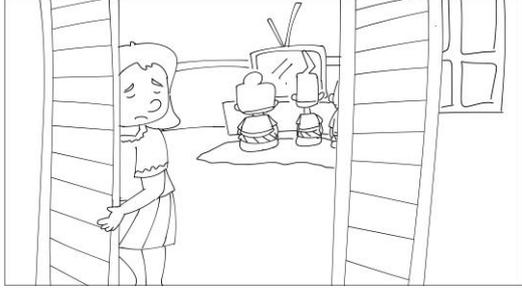
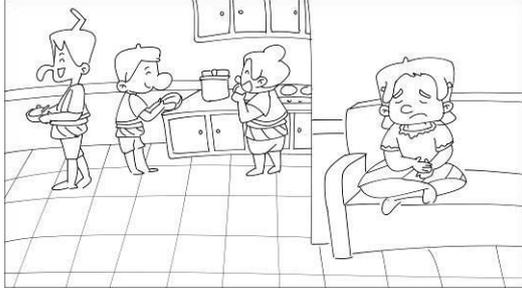
3		<p>Petruk dan Gareng tiba-tiba datang mendekat. Mereka melihat apa yang telah ditemukan Bagong. Petruk melihat gambar robot di pensil itu. Petruk menyarankan tidak perlu dikembalikan saja. Sebab Petruk tahu itu adalah gambar robot kesukaan Bagong.</p>
4		<p>Saat akan tidur, Bagong masih memikirkan pensil itu. Bagong ingin sekali memilikinya. Apa tidak perlu dikembalikan saja ya? Pemiliknya juga tidak akan mengetahuinya.</p>
5		<p>Esok paginya ketika sarapan bersama, Bagong menceritakan tempat pensil yang ditemukannya pada Bapak Semar. Bagong juga bercerita, ada satu set pensil bergambar robot kesukaan Bagong di dalamnya.</p>
6		<p>Bapak Semar tahu Bagong sangat ingin memilikinya. Namun Bapak Semar menyuruh Bagong menyerahkan tempat pensil itu kepada Bu Guru. Tempat pensil itu bukan milik Bagong, jadi ia harus segera mengembalikan kepada pemiliknya.</p>
7		<p>Bagong berjalan menuju ke sekolah dengan hati bimbang. Bagong tahu, ia harus mengembalikan barang yang bukan miliknya. Tapi ia juga ingin sekali memiliki pensil itu.</p>

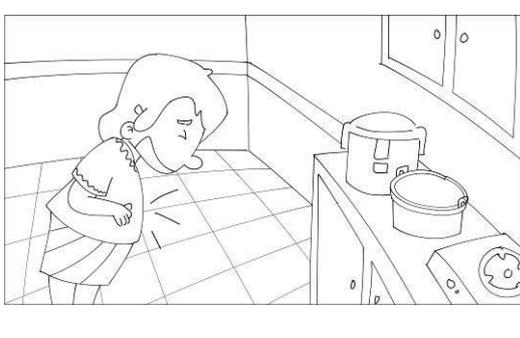
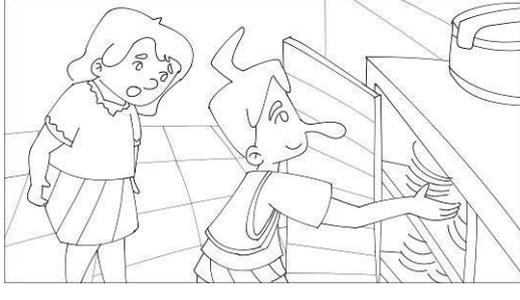
8		<p>Petruk memperhatikan Bagong yang sedang melamun. Petruk mengatakan pada Bagong agar tidak perlu bimbang. Tidak apa jika Bagong tidak ingin mengembalikannya. Petruk berjanji akan merasahasiakannya. Ia juga tidak akan memberitahu pada Bapak Semar.</p>
9		<p>Bagong berpikir pasti menyenangkan menjadi pemilik pensil itu. Rasanya ingin selalu membawanya kemana-mana. Ingin selalu menjaganya. Dan tidak ingin kehilangannya. Lalu Bagong tiba-tiba terdiam. Ia mengulangi kata-kata terakhirnya.</p>
10		<p>Ya, pemiliknya pasti tidak ingin kehilangannya. Bagong tiba-tiba memikirkan pemilik pensil itu. Bagaimana perasaan pemilik pensil itu setelah tahu pensilnya hilang ya?</p> <p>Apa yang harus dilakukan bagong?</p>
11		<p>Bagong akhirnya memutuskan untuk menyerahkan tempat pensil itu pada bu guru. Bu guru pun segera mengumumkan kepada seluruh murid di sekolah.</p>
12		<p>Ternyata tempat pensil itu milik Rama. Adik kelas Bagong. Rama sangat bahagia akhirnya barang kesayangannya yang hilang ditemukan. Rama pun berterimakasih pada Bagong.</p>

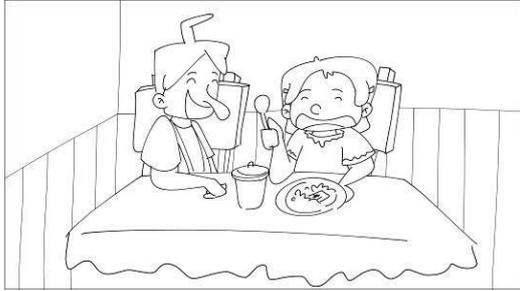
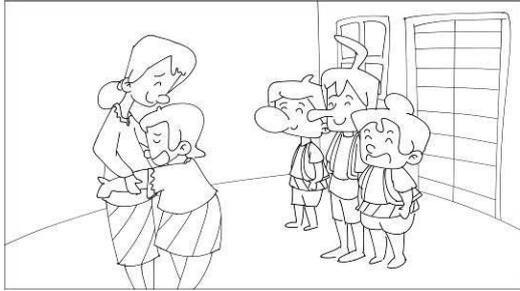
13		<p>Rama bercerita, semalaman ia menangis. Ia sangat sedih tempat pensilnya hilang. Sebab di dalamnya berisi satu set pensil hadiah dari kakek untuknya. Pensil itu sangat istimewa.</p>
14		<p>Bagong senang bisa membuat Rama tidak sedih lagi. Bagong memang tidak bisa memiliki pensil yang diinginkannya, tapi ia berhasil memiliki satu teman baru di sekolah. Dan itu rasanya lebih menyenangkan.</p>

Tabel 5. 9 Storyboard versi cerita Pendidikan Karakter: Mandiri

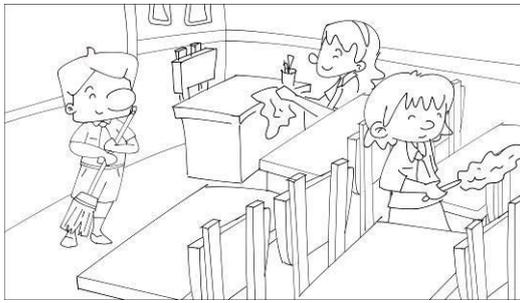
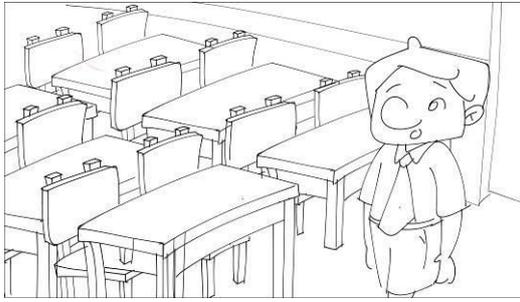
CHAPTER PETRUK Judul : Piring Pertama Sinta Nilai Pendidikan Karakter : Mandiri		
Scene	Ilustrasi	Narasi
1		<p>Hari ini, Petruk dan kedua saudaranya pergi berkunjung ke rumah Limbuk, saudara sepupunya. Namanya Limbuk. Mereka menginap di sana karena sedang liburan sekolah.</p>
2		<p>Sebenarnya Petruk tidak suka bermain ke rumah Limbuk. Ia sebal melihat Limbuk yang sangat manja. Limbuk juga tidak mau makan kalau tidak diambulkan. Akhirnya Bibi Cangik harus melayaninya setiap saat. Petruk tidak tega melihat Bibi Cangik yang selalu kerepotan.</p>

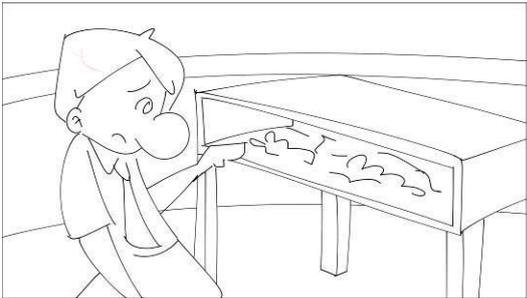
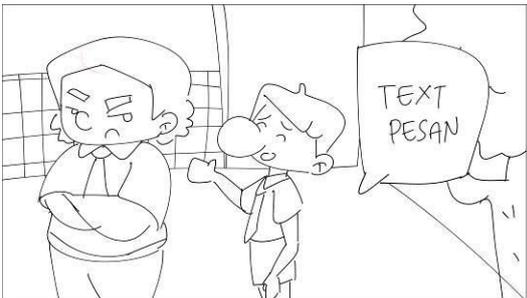
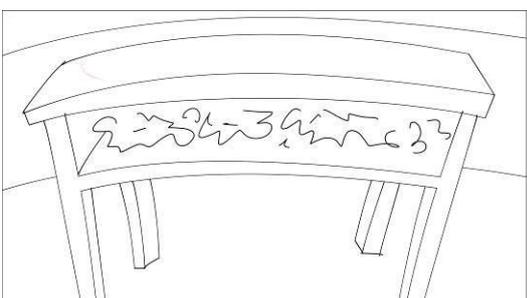
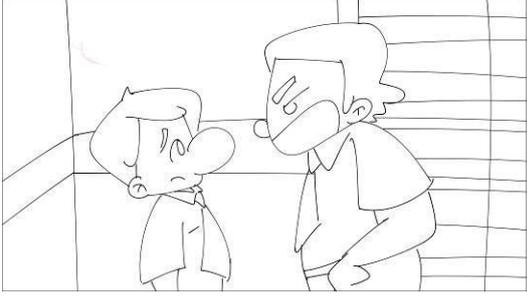
3		<p>Berbeda dengan Petruk yang sudah terbiasa mengerjakan tugas-tugasnya sendiri. Petruk tidak suka bergantung pada orang lain. Termasuk merapikan kamar dan barang-barangnya, serta menyiapkan makanannya sendiri.</p>
4		<p>Petruk pun memberitahu Limbuk agar tidak bergantung pada orang lain. Tapi Limbuk selalu marah dan menangis jika diberitahu. Petruk jadi bertambah kesal melihatnya.</p>
5		<p>Esok paginya, Bibi Cangik berangkat ke pasar. Tinggalah Limbuk, Petruk, Bagong, dan Gareng di rumah. Biasanya Limbuk selalu ikut bersama ibunya. Ia tidak mau jauh-jauh dari ibunya. Namun untuk pertama kalinya, Bibi Cangik menyuruhnya tinggal di rumah saja menemani ketiga sepupunya.</p>
6		<p>Hingga siang hari, Bibi Cangik tidak kunjung pulang. Perut Limbuk sudah keroncongan. Sudah waktunya makan siang. Limbuk menanti ibunya dengan gelisah.</p>
7		<p>Ketiga anak punakawan sudah mengambil nasi dan lauk-lauk yang sudah disiapkan Bibi Cangik di dapur. Namun Limbuk masih tetap menunggu ibunya, ia tidak mau mengambil makanannya sendiri.</p>

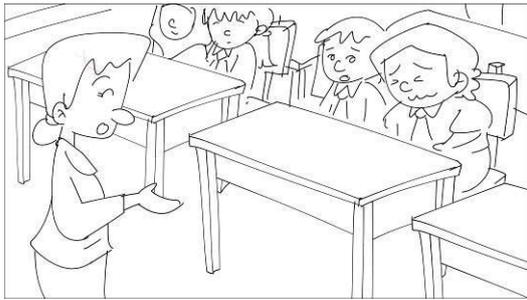
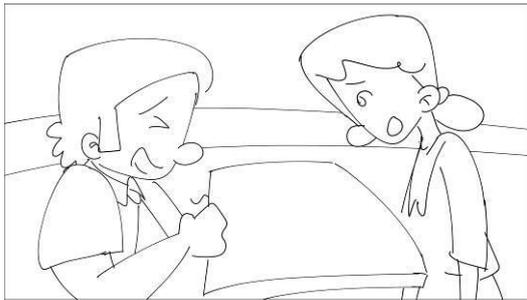
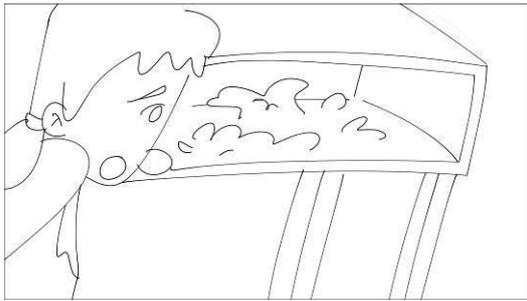
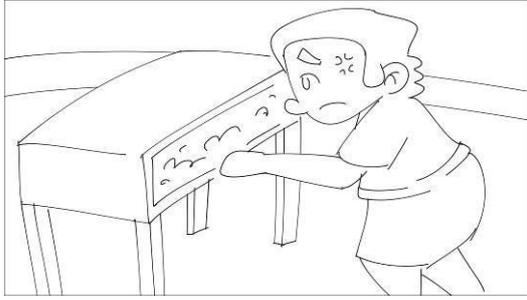
8		<p>Petruk tidak tega melihat Limbuk yang terlihat sangat lapar. Limbuk juga terlihat semakin lesu. Apa yang harus dilakukan Petruk ya?</p>
9		<p>Petruk pun menawarkan diri mengambilkan makan untuk Limbuk. Limbuk yang masih kesal pada Petruk pun menolak tawaran Petruk. Limbuk masih ingin menunggu ibunya.</p>
10		<p>Hingga sore hari, Bibi Cangik belum juga pulang. Badan Limbuk semakin lemas. Ia lapar sekali. Tapi ia tidak terbiasa mengambil makanan sendiri. Akhirnya Limbuk berjalan ke dapur. Perutnya melilit kelaparan. Ia menyesal, harusnya ia mengambil makanan saja sejak tadi.</p>
11		<p>Ketika sudah sampai di dapur, Limbuk malah menangis. Ia benar-benar sedih karena tidak tahu dimana ibunya meletakkan piring-piring dan sendok. Baru kali ini ia mencoba menyiapkan makanannya sendiri.</p>
12		<p>Petruk mendengar suara tangis Limbuk. Petruk yang tahu Limbuk sedang kesulitan mencari letak piring dan sendok pun membantunya. Akhirnya Limbuk tahu dimana letak piring dan sendok. Limbuk sungguh malu pada Petruk.</p>

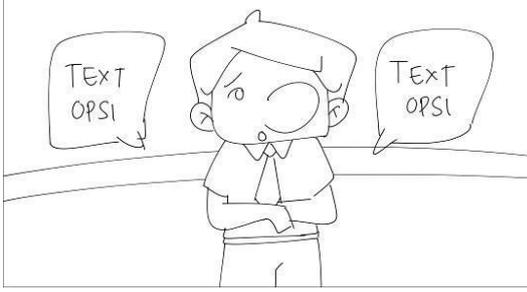
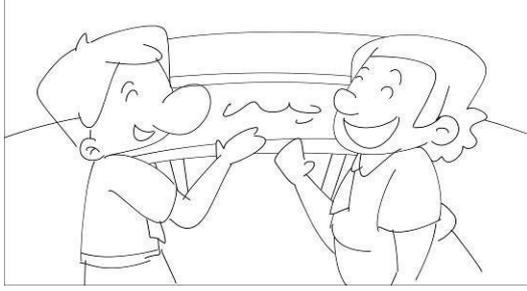
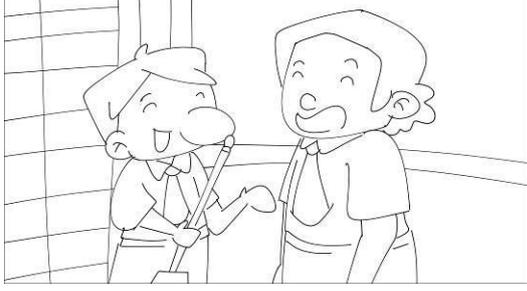
13		<p>Limbuk yang sudah lapar sejak tadi, melahap dengan cepat makanan yang disiapkannya sendiri untuk pertama kalinya. Limbuk akhirnya tahu, ternyata menyiapkan makanan sendiri cukup menyenangkan. Ini adalah piring pertama Limbuk. Petruk pun ikut senang melihatnya.</p>
14		<p>Bibi Cangik pun akhirnya pulang. Limbuk memeluk erat ibunya itu. Limbuk pun membisikkan sesuatu pada ibunya. Ia berjanji akan belajar menyiapkan makanannya sendiri mulai saat ini. Limbuk juga meminta maaf pada ibu karena selama ini ia sangat manja.</p>

Tabel 5. 10 Storyboard versi cerita Pendidikan Karakter: Cinta Lingkungan

CHAPTER GARENG Judul : Semut di Bawah Meja Nilai Pendidikan Karakter : Cinta Lingkungan		
Scene	Ilustrasi	Narasi
1		<p>Hari ini Gareng mendapat giliran piket di kelas. Ia dan teman-teman satu kelompok harus membersihkan kelas usai pulang sekolah. Gareng selalu senang ketika bersih-bersih kelas.</p>
2		<p>Gareng memperhatikan seluruh sudut kelas. Semua sudah tampak bersih. Lalu Gareng teringat, ia dan teman-teman belum memeriksa kolong-kolong meja. Apakah ada sampah atau tidak.</p>

3		<p>Setelah memeriksa satu persatu, ternyata meja Duryudana yang memiliki banyak sampah di dalamnya. Sangat banyak. Duryudana tidak membuang sampah pada tempatnya. Bekas-bekas bungkus makanan dibuang begitu saja di dalam kolong meja.</p>
4		<p>Gareng sebenarnya takut berbicara pada Duryudana yang bertubuh besar. Namun ia ingin mencoba memberitahu Duryudana agar tidak membuang sampah di dalam kolong meja. Namun ternyata, Duryudana tidak menghiraukan perkataan Gareng.</p>
5		<p>Ketika tiba giliran piketnya lagi, Gareng kembali melihat sampah-sampah bekas bungkus makanan ada di dalam kolong meja Duryudana. Gareng terkejut, ada semut-semut di dalamnya. Ia pun membersihkan kolong meja Duryudana.</p>
6		<p>Gareng memberitahukan Duryudana bahwa ada banyak semut di kolong mejanya karena sampah-sampah bekas makanan. Duryudana merasa sebal pada Gareng. Duryudana pun marah dan membuat Gareng menangis.</p>

7		<p>Bagong dan Petruk pun menghibur Gareng yang sedang menangis. Bagong tidak marah, hanya saja ia merasa sedih melihat Duryudana yang selalu membuang sampah di bawah meja.</p>
8		<p>Hingga suatu hari, ketika bu guru sedang menerangkan pelajaran di depan kelas, Duryudana terlihat tidak berkonsentrasi. Kedua tangannya sibuk saling menggaruk satu sama lain.</p>
9		<p>Bu guru pun mendatangi Duryudana. Tangan Duryudana bentol-bentol merah. Ternyata tangannya digigit semut-semut.</p>
10		<p>Bu guru memeriksa dari mana semut-semut itu berasal. Ternyata dari dalam kolong meja Duryudana! Ada banyak bungkus makanan di sana. Di dalam bungkus-bungkus itu masih tersisa makanan. Semut-semut mendatangi sisa-sisa makanan itu.</p>
11		<p>Bu guru menyuruh Duryudana membersihkan kolong mejanya. Sambil menggaruk-garuk tangannya yang gatal, Duryudana membersihkan kolong mejanya. Ada bekas coklat dan permen karet yang menempel di</p>

		kolong meja. Duryudana kesulitan membersihkannya.
12		Gareng melihat Duryudana kesulitan membersihkan kolong mejanya. Apa yang harus Gareng lakukan ya?
13		Gareng pun memutuskan untuk membantu membersihkan kolong meja Duryudana. Mereka pun bersama-sama membersihkan kolong meja itu.
14		Duryudana pun sadar betapa pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Duryudana juga senang memiliki teman seperti Gareng yang peduli kebersihan lingkungan.

5.4.6 Preview In-Game

- **Preview Sebelum Revisi**

Berikut di bawah ini adalah *preview In-Game* dari buku cerita digital interaktif Punakawan sebelum revisi :

LAYOUT MENU



Gambar 5. 45 Splashscreen (Wulandari, 2018)



Gambar 5. 46 Main Menu
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 47 Menu Cerita
(Wulandari, 2018)

IN-GAME



Gambar 5. 48 Chapter Cerita Petruk, halaman 1
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 49 Chapter Cerita Gareng, halaman 1 (Wulandari, 2018)



Gambar 5. 50 Chapter Cerita Bagong, halaman 1 (Wulandari, 2018)

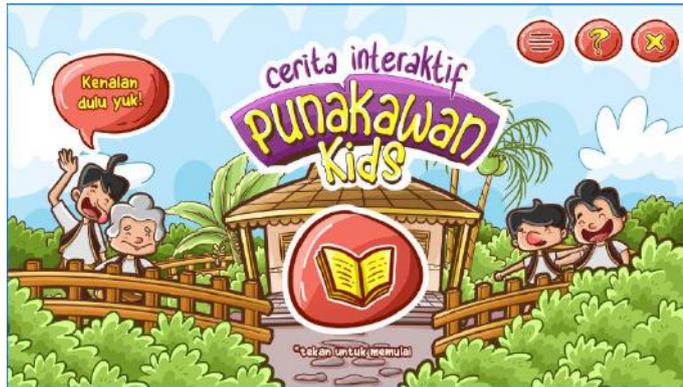
- **Preview Setelah Revisi**

Berikut di bawah ini adalah *preview In-Game* dari buku cerita digital interaktif Punakawan setelah revisi :

LAYOUT MENU



Gambar 5. 51 Splashscreen (Wulandari, 2019)



Gambar 5. 52 Main Menu
(Wulandari, 2019)



Gambar 5. 53 Menu Kenal Tokoh
(Wulandari, 2019)



Gambar 5. 54 Menu Cara Bermain
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 55 Menu Cerita
(Wulandari, 2018)



Gambar 5. 56 Menu Credit
(Wulandari, 2018)

IN- GAME: BAGONG



Ketika pulang sekolah, Bagong menemukan tempat pensil terjatuh di gerbang sekolah. Bagong tidak tahu siapa pemilik tempat pensil itu. Tidak ada nama pemiliknya. Bagong menyimpan dan memasukkan tempat pensil itu ke dalam tas. Ia ingin menyerahkannya kepada bu guru esok hari.



Tiba di rumah, Bagong memeriksa tempat pensil yang ditemukannya. Bagong penasaran. Ia membukanya dan mengintip isinya. Wah, di dalamnya ada sebuah pensil berbentuk robot kesukaan Bagong.



Petruk dan Gareng tiba-tiba datang mendekati. Mereka melihat apa yang telah ditemukan Bagong. Petruk melihat gambar robot di pensil itu. Petruk menyarankan tidak perlu dikembalikan saja. Sebab Petruk tahu itu adalah gambar robot kesukaan Bagong.



Saat akan tidur, Bagong masih memikirkan pensil itu. Bagong ingin sekali memilikinya. Apa tidak perlu dikembalikan saja ya? Pemiliknya juga tidak akan mengetahuinya.



Esok paginya ketika sarapan bersama, Bagong menceritakan tempat pensil yang ditemukannya pada Bapak Semar. Bagong juga bercerita, ada pensil bergambar robot kesukaan Bagong di dalamnya



Bapak Semar tahu Bagong sangat ingin memilikinya. Namun Bapak Semar menyuruh Bagong menyerahkan tempat pensil itu kepada Bu Guru. Tempat pensil itu bukan milik Bagong, jadi ia harus segera mengembalikannya kepada pemiliknya.



Bagong berjalan menuju ke sekolah dengan hati bimbang. Bagong tahu, ia harus mengembalikan barang yang bukan miliknya. Tapi ia juga ingin sekali memiliki pensil itu.



Petruk memperhatikan Bagong yang sedang melamun. Petruk mengatakan pada Bagong agar tidak perlu bimbang. Tidak apa jika Bagong tidak ingin mengembalikannya. Petruk berjanji akan merasahasiakannya. Ia juga tidak akan memberitahu pada Bapak Semar.



Bagong berpikir pasti menyenangkan menjadi pemilik pensil itu. Rasanya ingin selalu membawanya kemana-mana. Ingin selalu menjaganya. Dan tidak ingin kehilangannya. Lalu Bagong tiba-tiba terdiam. Ia mengulangi kata-kata terakhirnya: Pemiliknya tidak ingin kehilangannya!



Ya, pemiliknya pasti tidak ingin kehilangan pensil itu.
Bagaimana perasaan pemilik pensil itu setelah tahu pensilnya hilang ya?
Apa yang harus dilakukan bagong?



Bagong akhirnya memutuskan untuk menyerahkan tempat pensil itu kepada bu guru.
Bu guru pun segera mengumumkan kepada seluruh murid di sekolah.



Ternyata tempat pensil itu milik Rama. Adik kelas Bagong. Rama sangat bahagia akhirnya barang kesayangannya yang hilang ditemukan. Rama pun berterimakasih pada Bagong.



Rama bercerita, semalaman ia menangis. Ia sangat sedih karena tempat pensilnya hilang. Sebab di dalamnya ada sebuah pensil robot, hadiah dari kakek untuknya. Pensil itu sangat istimewa.



Bagong senang bisa membuat Rama tidak sedih lagi. Bagong memang tidak bisa memiliki pensil yang diinginkannya, tapi ia berhasil memiliki satu teman baru di sekolah. Dan itu rasanya lebih menyenangkan.



Jika menemukan barang
yang bukan milik kita,
sebaiknya segera dikembalikan.
Dengan menanam kejujuran,
kita akan menuai buah yang manis.

Gambar 5. 57 Layout In-Game: Chapter Bagong

IN- GAME: GARENG



Hari ini, Petruk, Gareng, dan Bagong pergi berkunjung ke rumah saudara sepupu mereka. Namanya Limbuk. Karena sedang liburan sekolah, mereka pun memutuskan untuk menginap di rumah Limbuk.



Sebenarnya Petruk tidak suka berkunjung ke rumah Limbuk. Ia sebel melihat Limbuk yang sangat manja. Limbuk juga terbiasa tidak mau makan kalau tidak diambilkan. Akhirnya Bibi Cangik harus melayaninya setiap saat. Petruk tidak tega melihat Bibi Cangik yang selalu kerepotan.



Petruk pun memberitahu Limbuk agar tidak bergantung pada orang lain. Tapi Limbuk selalu marah dan menangis jika diberitahu. Petruk jadi bertambah kesal melihatnya.



Berbeda dengan Petruk yang sudah terbiasa mengerjakan tugas-tugasnya sendiri. Petruk tidak suka bergantung pada orang lain. Termasuk merapikan kamar dan barang-barangnya, serta menyiapkan makanannya sendiri.



Petruk pun memberitahu Limbuk agar tidak bergantung pada orang lain. Tapi Limbuk selalu marah dan menangis jika diberitahu. Petruk jadi bertambah kesal melihatnya.



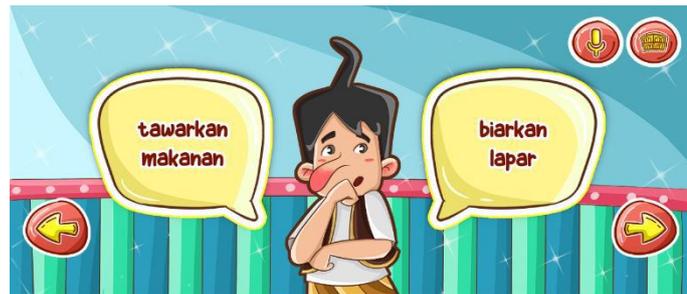
Esok paginya, Bibi Cangik berangkat ke pasar. Tinggalah Limbuk, Petruk, Bagong, dan Gareng di rumah. Biasanya Limbuk selalu ikut bersama ibunya. Ia tidak mau jauh-jauh dari ibunya. Namun kali ini, Bibi Cangik menyuruhnya tinggal di rumah saja menemani ketiga sepupunya.



Hingga siang hari, Bibi Cangik tidak kunjung pulang. Perut Limbuk sudah keroncongan. Sudah waktunya makan siang. Limbuk menanti ibunya dengan gelisah.



Ketiga anak punakawan sudah mengambil nasi dan lauk-pauk yang sudah disiapkan Bibi Cangik di dapur. Namun Limbuk masih tetap menunggu ibunya, ia tidak mau mengambil makanan sendiri.



Petruk tidak tega melihat Limbuk yang terlihat sangat lapar. Limbuk juga terlihat semakin lesu. Apa yang harus dilakukan Petruk ya?



Petruk pun menawarkan diri mengambalikan makan untuk Limbuk. Limbuk yang masih kesal pada Petruk pun menolak tawaran Petruk. Limbuk masih ingin menunggu ibunya.



Hingga sore hari, Bibi Cangik belum juga pulang. Badan Limbuk semakin lemas. Ia lapar sekali. Tapi ia tidak terbiasa mengambil makanan sendiri. Akhirnya Limbuk berjalan ke dapur. Perutnya melleit kelaparan. Ia menyesal, harusnya ia mengambil makanan saja sejak tadi.



Ketika sudah sampai di dapur, Limbuk malah menangis. Ia kebingungan karena tidak tahu dimana ibunya meletakkan piring-piring dan sendok. Ia tidak pernah mengambil makanan sendiri sebelumnya.



Ketika sudah sampai di dapur, Limbuk malah menangis. Ia kebingungan karena tidak tahu dimana ibunya meletakkan piring-piring dan sendok. Ia tidak pernah mengambil makanan sendiri sebelumnya.



Akhirnya Limbuk berhasil mengambil makanannya sendiri untuk pertama kalinya. Limbuk melahap dengan cepat makanannya. Limbuk akhirnya tahu, ternyata menyiapkan makanan sendiri sangat menyenangkan. Ini adalah piring pertama Limbuk. Petruk pun ikut senang melihatnya.



Tak berapa lama, Bibi Cangik pun pulang. Limbuk memeluk erat ibunya itu. Limbuk pun membisikkan sesuatu pada ibunya. Ia berjanji akan menyiapkan makanannya sendiri mulai saat ini. Limbuk juga meminta maaf pada ibu karena selama ini ia sangat manja.



Gambar 5. 58 Layout In-Game: Chapter Petruk

IN- GAME: GARENG



Hari ini Gareng dan Banowati mendapat giliran piket di kelas. Mereka dan teman-teman satu kelompok lainnya, harus membersihkan kelas usai pulang sekolah. Gareng selalu senang ketika bersih-bersih kelas.



Gareng memperhatikan seluruh sudut kelas. Semua sudah tampak bersih. Lalu Gareng teringat, ia dan teman-teman belum memeriksa kolong-kolong meja. Apakah ada sampah atau tidak.



Setelah memeriksa satu persatu, ternyata meja Duryudana yang memiliki banyak sampah di dalamnya. Sangat banyak. Bima tidak membuang sampah pada tempatnya. Bekas-bekas bungkus makanan dibuang begitu saja di dalam kolong meja.



Gareng sebenarnya takut berbicara pada Duryudana yang bertubuh besar. Namun ia ingin mencoba memberitahu Duryudana agar tidak membuang sampah di dalam kolong meja. Namun ternyata, Duryudana tidak menghiraukan perkataan Gareng.



Ketika tiba giliran piketnya lagi, Gareng kembali melihat sampah-sampah bekas bungkus makanan ada di dalam kolong meja Duryudana. Gareng terkejut, ada semut-semut di dalamnya. Ia pun membersihkan kolong meja Duryudana.



Gareng memberitahukan Duryudana bahwa ada banyak semut di kolong mejanya karena sampah-sampah bekas makanan. Duryudana merasa sebal pada Gareng. Duryudana pun marah dan membuat Gareng menangis.



Banowati pun menghibur Gareng yang sedang menangis. Gareng tidak marah, hanya saja ia merasa sedih melihat Duryudana yang selalu membuang sampah di bawah meja.



Hingga suatu hari, ketika bu guru sedang menerangkan pelajaran di depan kelas, Duryudana terlihat tidak berkonsentrasi. Kedua tangannya sibuk saling menggaruk satu sama lain.



Bu guru pun mendatangi Duryudana. Tangan Duryudana bentol-bentol merah. Ternyata tangannya digigit semut-semut.



Bu guru memeriksa dari mana semut-semut itu berasal. Ternyata dari dalam kolong meja Duryudana! Ada banyak bungkus makanan di sana. Di dalam bungkus-bungkus itu masih tersisa makanan. Semut-semut mendatangi sisa-sisa makanan itu.



Bu guru menyuruh Duryudana membersihkan kolong mejanya. Sambil menggaruk-garuk tangannya yang gatal, Duryudana membersihkan kolong mejanya. Ada bekas cokelat dan permen karet yang menempel di kolong meja. Duryudana kesulitan membersihkannya.



Gareng melihat Duryudana kesulitan membersihkan kolong mejanya. Apa yang harus Gareng lakukan ya?



Gareng pun memutuskan untuk membantu membersihkan kolong meja Duryudana. Mereka pun bersama-sama membersihkan kolong meja itu.



Duryudana pun sadar betapa pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Duryudana juga senang memiliki teman seperti Gareng yang peduli kebersihan lingkungan.



Gambar 5. 59 Layout In-Game: Chapter Gareng

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berikut di bawah ini merupakan hasil-hasil penelitian yang telah dicapai dan diterapkan dalam implementasi perancangan buku cerita digital interaktif Punakawan sebagai media edukasi pendidikan karakter untuk anak :

1. Redesain karakter Punakawan ke dalam versi kartun untuk anak-anak menciptakan sebuah persepsi bahwa tokoh Punakawan bukan tokoh jadul yang hanya diperuntukkan bagi orang-orang yang sudah tua saja, namun juga memiliki keunikan tersendiri ketika ditunjukkan untuk anak-anak.
2. Setelah melakukan *breakdown* terhadap nilai-nilai pendidikan karakter dan memasukkannya ke dalam karakterisasi karakter Punakawan, ternyata dapat disimpulkan bahwa Punakawan dapat menampung keseluruhan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter menurut Kemendiknas tahun 2013, yang berjumlah 18 poin.
3. Penggabungan antara konten pendidikan, tokoh pewayangan, dan media digital, adalah sebuah hal yang unik dan diminati.

6.2 Saran

Berdasarkan dari proses yang telah dilalui, penulis mendapatkan beberapa masukan yang dapat digunakan untuk mengembangkan perancangan ini ke depannya:

1. Melengkapi keseluruhan chapter cerita dari setiap tokoh dan memperbanyak animasi interaksi pada output perancangan.
2. Perlu adanya studi yang lebih mendalam mengenai pembuatan konten cerita untuk anak, sebab terdapat kemungkinan konten terlalu mudah untuk anak-anak. Sehingga tanpa diberitahu pun, mereka sudah mengetahui tentang hal tersebut.
3. Perlu adanya kuisisioner sebelum anak-anak melakukan uji konten, sehingga dapat diketahui sejauh mana perubahan pemahaman anak-anak mengenai nilai-nilai yang disampaikan.
4. Perlu adanya uji konten dalam jangka waktu panjang untuk mengetahui keberhasilan tujuan perancangan.

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

- Bagus, Lorens. 2005. *Kamus Filsafat*. Jakarta: Gramedia
- Bradley, Steven, 2011. *3 Design Layouts: Gutenberg Diagram, Z-Pattern, And F-Pattern*
- Elizabeth B, Harlock. 2015. *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, alih bahasa Istiwidyanti dan Soedjarwo. Penerbit Erlangga
- Fairrington, Brian, 2009. *Drawing Cartoons & Comics For Dummies*. Penerbit For Dummies
- Garett, Jesse James, 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond (second Edition)*
- Kresna, Ardian. 2012. *Punakawan Simbol Kerendahan Hati Orang Jawa*. Penerbit Narasi
- Kurniawan, Syamsul. 2016. *Pendidikan Karakter*. Yogyakarta : Arruzz Media
- Mustoip, Sofyan. 2018. *Implementasi Pendidikan Karakter*. Jakad Publishing Book & Journal
- Phadung, Suksakulchai, & Kawprapan. 2012. *The Design Framework of Interactive Storybook Support Early Literacy Learning for Ethnic Childen USA*
- Rohendi, Edi. 2016. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Rustan, Suriyanto. 2008. *Layout Dasar dan Penerapannya*. Gramedia Pustaka Utama
- Saim, Moh. Haitami dan Syamsul Kurniawan. 2012. *Studi Ilmu Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Arruzz Media
- Sunardjo, Nikmah. 1993. *Hikayat Maharaja Garebag Jagat*. Penerbit Balai Pustaka
- Syamsul Kurniawan. 2016. *Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Arruzz Media

Sumber artikel Internet

4 Tahap perkembangan Kognitif Anak Menurut Jean Piaget.

<https://www.websitependidikan.com/2017/07/4-tahap-perkembangan-kognitif-anak-menurut-piaget.html>

Broto, Gatot S. Dewa. 2014. Riset Kominfo dan UNICEF Mengenai Perilaku Anak dan Remaja Dalam Menggunakan Internet.

https://kominfo.go.id/content/detail/3834/siaran-pers-no-17pihkominfo22014-tentang-riset-kominfo-dan-unicef-mengenai-perilaku-anak-dan-remaja-dalam-menggunakan-internet/0/siaran_pers. Tanggal akses: 25 April 2017 pukul 18:45

Hidayat, Faiq. 2018. Viral Guru Di-bully Murid, Sekolah akan Perkuat Pendidikan Karakter. <https://news.detik.com/berita/d-4299012/viral-guru-di-bully-murid-sekolah-akan-perkuat-pendidikan-karakter>. Tanggal akses: 25 Maret 2019 pukul 19:59

Murdaningsih. 2017. Survei: Jutaan Anak Usia SD Kecanduan ‘Gadget’.

<http://www.republika.co.id/berita/trendtek/gadget/14/01/17/mzjj2x-survei-jutaan-anak-usia-sd-kecanduan-gadget>. Tanggal akses: 13 November 2017 pukul 21:30

Number of available applications in the Google Play Store from December 2009 to June 2019. <https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/>. Tanggal akses: 06 Desember 2018

Pengertian Teori Desain. 2016. Jenis dan Karakter Huruf dalam Tipografi.

<http://teoridesain.com/2016/06/jenis-dan-karakter-huruf-dalam-tipografi.html>

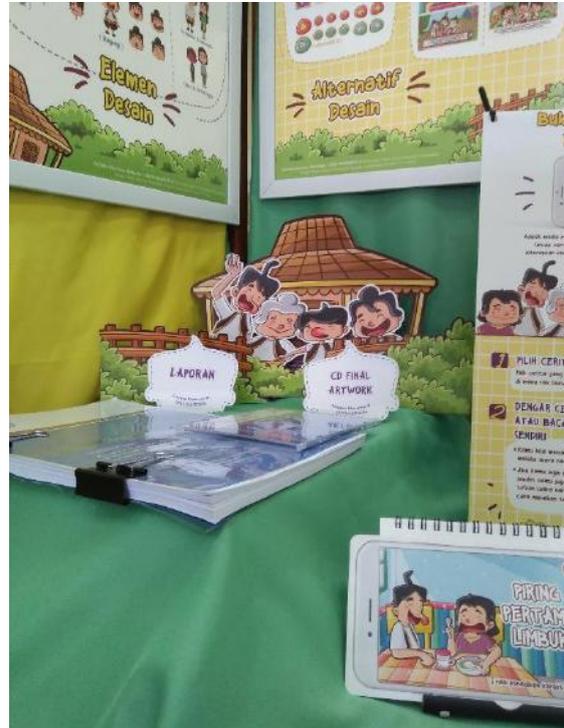
Suyanto, “*Urgensi Pendidikan Karakter*” dalam www.mandikdasmen.depdiknas.go.id

Ulantenne, Nalika. 2017. <https://sg.theasianparent.com/device-use-by-kids-asia-parental-controls/>. Tanggal akses: 12 November 2017 pukul 01:14

Yuwanto, Listyo. 2012. Model Belajar Dari Karakter Punakawan http://ubaya.ac.id/2014/content/articles_detail/53/Model-Belajar-dari-Karakter-Punakawan.html. Tanggal akses: 16 Agustus 2017 pukul 11:12

Tim Google. <https://developer.android.com/distribute/google-play/about?hl=id>. Tanggal akses: 06 Desember 2018

LAMPIRAN PAMERAN KARYA



(Halaman sengaja dikosongkan)

BIOGRAFI PENULIS



Sofyana Kharisma Wulandari atau biasa dipanggil Sofy lahir di Surabaya pada tanggal 01 April 1993. Putri ketiga dari empat bersaudara. Penulis sangat senang menggambar dan bidang kreatif sejak kecil. Semasa kecil, cita-citanya berganti-ganti, hingga ketika SD ia memiliki cita-cita menjadi seorang penulis buku dan berharap suatu saat nanti melihat namanya tertulis di sebuah *cover* buku dan terpajang di toko-toko buku. Penulis pernah menempuh pendidikan di SDN MOJO VII 226 SURABAYA kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 6 SURABAYA dan sekolah menengah kejuruan SMK IPIEMS SURABAYA dengan jurusan Multimedia. Semasa SMK penulis semakin mendapat banyak pandangan dan bimbingan mengenai masa depannya. Setelah bekerja selama dua tahun semenjak masa kelulusan SMK, penulis melanjutkan pendidikan S1 di Departemen Desain Produk – Desain Komunikasi Visual ITS Surabaya, setelah sebelumnya sempat mengalami kegagalan dalam ujian masuk sebelumnya. Di masa perkuliahan, penulis akhirnya menemukan sesuatu yang benar-benar di sukainya yakni dunia anak dan media edukatif. Penulis pun memfokuskan diri mengangkat dunia anak dan media edukatif di setiap tugas perancangan di perkuliahan sebagai bentuk konsistensinya pada diri sendiri dan bidang yang disukainya. Hal tersebut pun semakin mendekatkannya pada cita-citanya di masa kecil. Penulis berharap ingin terus berkontribusi di dunia anak khususnya dari segi media edukasi dan dapat terus menyalurkan ilmu-ilmu yang telah didapatkan selama berada di jenjang pendidikan S1 ini. Penulis juga selalu berharap dapat selalu berguna dan dapat diandalkan bagi semua orang yang membutuhkan bantuannya.

E-mail : sofyakw@gmail.com

No. HP : 0857 5574 0140

(Halaman sengaja dikosongkan)