

**APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA
KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**

TUGAS AKHIR

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Syarat Kelulusan Program
Strata I pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangka Raya**



OLEH :

**BENNY SETYAWAN
NIM C1555201072
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) PALANGKA RAYA
2019**

**APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA
KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**

TUGAS AKHIR

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Syarat Kelulusan Program
Strata I pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangka Raya**

OLEH :

**BENNY SETYAWAN
NIM C1555201072
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) PALANGKA RAYA
2019**

LEMBARAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **BENNY SETYAWAN**

NIM : **C1555201072**

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Adalah hasil karya saya bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 25 Juli 2019.
Yang Membuat Pernyataan,

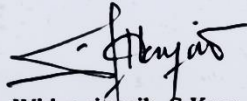


PERSETUJUAN

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk disahkan
pada Tanggal 20 Juli 2019

Pembimbing I,



Maura Widyaningsih, S.Kom., M.Cs.
NIK. 197502232009002

Pembimbing II,



Herkules, S.Kom., M.Cs.
NIK. 198510042010106

Mengetahui

Ketua STMIK Palangka Raya,



Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

MOITO DAN PERSEMBAHAN

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Tugas Akhir ini telah Diuji, Dinilai dan Disahkan
Oleh Tim Penguji pada Tanggal 23 Juli 2019

Tim Penguji Tugas Akhir:

1. Sulistyowati, S.Kom., M.Cs.
Ketua
2. Amaya Andri Damaini, S.Kom., M.T.
Sekretaris
3. Yuliarti, M.Pd.
Anggota
4. Maura Widyarningsih, S.Kom., M.Cs.
Anggota
5. Herkules, S.Kom., M.Cs.
Anggota

.....
.....
.....
.....
.....

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Berusaha semaksimal mungkin sisanya
biarkan Tuhan yang mencukupi dan juga
memberkati”*

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

- *Nenek ku yang tercinta :
Nenekku Lilis Triana yang selalu
mengasihi, mendukung, menasehati,
memotivasi serta selalu mempercayai
potensi serta kemampuan ku.*
- *Ibuku yang tercinta :
Ibuku Mariani yang selalu mengasihi
dan memberi dukungan kepada ku
dalam bentuk apapun.*
- *Teman-teman dekat ku:
Bob Abfey, David Prasetyo, Winerdie
Rafriandi, Irwan, Timoti Andi dan
Hartoni Agashi.*

ABSTRAK

Benny Setyawan, C1555201072, 2019. *Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah*, Pembimbing I Maura Widyaningsih, S.Kom., M.Cs, Pembimbing II Herkules, S.Kom., M.Cs.

Perkembangan teknologi saat ini memberikan dampak yang begitu besar sekali pada kehidupan kita manusia, termasuk dalam sebuah pekerjaan. Saat ini ada begitu banyak sekali teknologi yang dapat membantu pekerjaan manusia contohnya seperti teknologi komputer dengan demikian untuk memaksimalkan proses pemanfaatan sebuah teknologi maka diperlukan sebuah manajemen yang tepat. oleh karena itu diharapkan aplikasi komputer berbasis web ini dapat membantu pihak perpustakaan BPK Kalteng untuk meningkatkan kualitas serta kinerja pihak perpustakaan BPK Kalteng agar menjadi lebih baik lagi.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan Framework Laravel. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk membantu dan mempermudah pekerjaan pihak Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu observasi, dokumentasi, kepustakaan dan wawancara. Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah prototyping. Analisa sistem menggunakan metode analisis *pieces* dan pengujian sistem menggunakan metode *Black-Box*. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi yaitu adalah *Atom Editor*.

Dari hasil kuisioner dengan metode skala likert dapat disimpulkan dengan jumlah responden 10 mendapatkan hasil 84,75 telah dikategorikan bahwa aplikasi ini sudah cukup baik untuk digunakan.

Kata Kunci : Aplikasi, Kunjungan, Perpustakaan, Laravel.

ABSTRACT

Benny Setyawan, C1555201072, 2019. *Library Visitor Application Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah*, Advisor I Maura Widyaningsih, S.Kom., M.Cs, Advisor II Herkules, S.Kom., M.Cs.

The development of technology today has such a huge impact on our lives, including in a job. At present there are so many technologies that can help human work for example such as computer technology so as to maximize the process of utilizing a technology it requires an appropriate management. Therefore, it is hoped that this web-based computer application can help the Central Kalimantan BPK library to improve the quality and performance of the Central Kalimantan BPK library to make it even better.

The problem in this research is how to make the Application of the Library Audit Board (BPK) Central Kalimantan Province Visit the Laravel Framework. The aim to be achieved in this study is to help and facilitate the work of the Library of the Supreme Audit Agency (BPK) Representative of Central Kalimantan Province.

The method used in this study includes several stages, namely observation, documentation, literature and interviews. The software development model used in this study is prototyping. System analysis uses the method of pieces analysis and system testing using the Black-Box method. The software used to build the application is Atom Editor.

From the results of the questionnaire with the Likert scale method can be concluded with the number of respondents 10 getting the results of 84.75 has been categorized that this application is good enough to use.

Key Word : *Application, Visitor, Library, Laravel.*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan sujud syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**”.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Suparno, M.Kom selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.
2. Maura Widyaningsih, S.Kom., M.Cs. selaku Pembimbing I yang memberikan saran dan pengetahuan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Herkules, S.Kom., M.Cs. selaku Pembimbing II yang banyak memberikan saran, pengetahuan dan kemudahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Penguji yang telah banyak membantu dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini.
5. Keluarga tercinta Ayah, Ibu dan Nenek yang selalu mendoakan dan mendukung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.

Tiada gading yang tak retak. Penulis mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan penulisan Tugas Akhir ini.

Palangka Raya, Juli 2019.

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan dan Manfaat.....	4
1. Tujuan	4
2. Manfaat	4
E. Metode Penelitian.....	5
1. Tahap Pengumpulan Data	5
2. Tahap Pengembangan Sistem.....	7
F. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Tinjauan Pustaka.....	11
B. Kajian Teori	17
1. <i>Prototype</i>	17
2. Aplikasi	19
3. <i>Web</i>	21
4. Aplikasi <i>Web</i>	23
5. HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	24
6. CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>)	26
7. PHP (PHP: <i>Hypertext Preprocessor</i>).....	27
8. MySQL.....	28
9. <i>Framework</i>	28
10. Bootstrap	29
11. UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	30
12. Skala Likert	33
13. Black Box Testing	34
C. Perangkat Lunak Yang Digunakan	36
1. <i>Laravel</i>	36
2. <i>Web Browser</i>	37
3. <i>Sublime Text</i>	38
4. XAMPP	38

5. <i>Balsamiq Mockups</i>	39
6. Argo UML	40
BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM.....	41
A. Tinjauan Umum	41
B. Analisis	42
1. Analisis Kelemahan Sistem.....	42
2. Analisis Kebutuhan Sistem	44
3. Analisis Kelayakan Sistem.....	47
C. Desain Sistem.....	49
1. Desain Proses.....	49
2. Desain Basis Data	63
3. Desain Interface	68
D. Rencana Pengujian	76
E. Rencana Kuesioner.....	78
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	79
A. Implementasi.....	79
1. Uji Coba Sistem dan Program	79
2. Manual Program dan Instalasi	83
3. Pemeliharaan Sistem.....	84
B. Pembahasan	98
1. Pembahasan Listing Program.....	98
2. Pembahasan Hasil Response Pengguna	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	106
A. Kesimpulan	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Penelitian Yang Relevan	14
Tabel 2. Simbol-simbol Class Diagram	30
Tabel 3. Simbol-simbol Sequence Diagram.....	32
Tabel 4. Simbol-simbol Activity Diagram.....	33
Tabel 5. Skor Skala Likert.....	34
Tabel 6. Perbandingan Performance	42
Tabel 7. Perbandingan Information	43
Tabel 8. Perbandingan Economy	43
Tabel 9. Perbandingan Controll.....	44
Tabel 10. Perbandingan Service	44
Tabel 11. Struktur Tabel Admin	63
Tabel 12. Struktur Tabel Anggota	64
Tabel 13. Struktur Tabel Level.....	64
Tabel 14. Struktur Tabel Pekerjaan	65
Tabel 15. Struktur Tabel Kunjungan	65
Tabel 16. Struktur Tabel Aktivitas	65
Tabel 17. Struktur Tabel Kegiatan.....	66
Tabel 18. Struktur Tabel Kesan.....	66
Tabel 19. Struktur Tabel Layanan	66
Tabel 20. Struktur Tabel Survey.....	67
Tabel 21. Struktur Tabel Survey Judul	67
Tabel 22. Struktur Tabel Survey Pertanyaan.....	67
Tabel 23. Rencana Pengujian Halaman Kunjungan	76
Tabel 24. Rencana Pengujian Halaman Administrator.....	76
Tabel 25. Rencana Pengujian Halaman Anggota	76
Tabel 26. Rencana Pengujian Halaman Kunjungan	77
Tabel 27. Rencana Pengujian Halaman Survey	77
Tabel 28. Rencana Pengujian Halaman Statistik.....	77
Tabel 29. Bobot Skala Likert	78
Tabel 30. Poin – Poin Pernyataan Diajukan.....	78
Tabel 31. Hasil Pengujian Halaman Kunjungan	80
Tabel 32. Hasil Pengujian Halaman Administrator	80
Tabel 33. Hasil Pengujian Halaman Anggota	81
Tabel 34. Hasil Pengujian Halaman Kunjungan	82
Tabel 35. Hasil Pengujian Halaman Survey	82
Tabel 36. Hasil Pengujian Halaman Statistik	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model pengembangan evolutionary prototype	17
Gambar 2. Model pengembangan requirements prototype	18
Gambar 3. User Case	49
Gambar 4. Activity Diagram Pengunjung.....	51
Gambar 5. Activity Diagram Menu Anggota Operator	52
Gambar 6. Activity Diagram Menu Survey Operator.....	53
Gambar 7. Activity Diagram Menu Administrator Admin	54
Gambar 8. Activity Diagram Menu Anggota Admin	55
Gambar 9. Activity Diagram Menu Kunjungan Admin	56
Gambar 10. Activity Diagram Menu Survey Admin.....	57
Gambar 11. Sequence Diagram Halaman Kunjungan	58
Gambar 12. Sequence Diagram Halaman Data Kunjungan	58
Gambar 13. Sequence Diagram Halaman Login	59
Gambar 14. Sequence Diagram Halaman Anggota Operator	59
Gambar 15. Sequence Diagram Halaman Survey Operator.....	60
Gambar 16. Sequence Diagram Halaman Administrator Admin	60
Gambar 17. Sequence Diagram Halaman Anggota Admin	61
Gambar 18. Sequence Diagram Halaman Kunjungan Admin	61
Gambar 19. Sequence Diagram Halaman Survey Admin.....	62
Gambar 20. Class Diagram	62
Gambar 21. Desain Interface Halaman Utama	68
Gambar 22. Desain Interface Halaman Respon	68
Gambar 23. Halaman Data Kunjungan	69
Gambar 24. Desain Interface Halaman Login	69
Gambar 25. Desain Interface Halaman Dashboard	70
Gambar 26. Desain Interface Halaman Administrator	70
Gambar 27. Desain Interface Tambah Administrator.....	71
Gambar 28. Desain Interface Halaman Anggota.....	71
Gambar 29. Desain Interface Tambah Anggota	72
Gambar 30. Desain Interface Halaman Kunjungan	72
Gambar 31. Desain Interface Halaman Survey	73
Gambar 32. Desain Interface Tambah Judul Survey	73
Gambar 33. Desain Interface Halaman Survey Pertanyaan	74
Gambar 34. Desain Interface Tambah Pertanyaan	74
Gambar 35. Desain Interface Statistik	75
Gambar 36. Halaman Utama Kunjungan	84
Gambar 37. Halaman Survey Kunjungan	85
Gambar 38. Halaman Respon Kunjungan.....	85
Gambar 39. Halaman Data Kunjungan	86
Gambar 40. Halaman Login	86
Gambar 41. Halaman Dashboard Operator	87
Gambar 42. Halaman Adminstrator Admin	87
Gambar 43. Halaman Tambah Administrator Admin	88
Gambar 44. Halaman Ubah Administrator Admin	88

Gambar 45. Halaman Anggota Admin	89
Gambar 46. Halaman Tambah Anggota Admin	89
Gambar 47. Halaman Ubah Anggota Admin	90
Gambar 48. Halaman Kunjungan Admin.....	90
Gambar 49. Halaman Survey Admin.....	91
Gambar 50. Halaman Tambah Judul Survey Admin.....	91
Gambar 51. Halaman Ubah Judul Survey Admin	91
Gambar 52. Halaman Pertanyaan Survey Admin.....	92
Gambar 53. Halaman Tambah Pertanyaan Survey Admin	92
Gambar 54. Halaman Ubah Pertanyaan Survey Admin	92
Gambar 55. Halaman Statistik Admin	93
Gambar 56. Halaman Dashboard Operator	93
Gambar 57. Halaman Anggota Operator	93
Gambar 58. Halaman Tambah Anggota Operator.....	94
Gambar 59. Halaman Ubah Anggota Operator	94
Gambar 60. Halaman Kunjungan Operator.....	94
Gambar 61. Halaman Survey Operator.....	95
Gambar 62. Halaman Tambah Judul Survey Operator.....	95
Gambar 63. Halaman Ubah Judul Survey Operator	95
Gambar 64. Halaman Pertanyaan Survey Operator.....	96
Gambar 65. Halaman Tambah Pertanyaan Survey Operator	96
Gambar 66. Halaman Ubah Pertanyaan Survey Operator	96
Gambar 67. Halaman Statistik Operator	97
Gambar 68. Listing Program Route.....	98
Gambar 69. Listing Program Route.....	98
Gambar 70. Listing Program Login.....	99
Gambar 71. Listing Program Admin	99
Gambar 72. Listing Program Anggota.....	100
Gambar 73. Listing Program Kunjungan	101
Gambar 74. Listing Program Survey	102
Gambar 75. Listing Program Statistik	103
Gambar 76. Listing Program Print.....	103
Gambar 77. Presepsi Responden	105

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat tugas
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Kartu Konsultasi
- Lampiran 4. Lembaran Blackbox Testing
- Lampiran 5. Lembaran Kuesioner
- Lampiran 6. Surat Tugas Penguji Tugas Akhir
- Lampiran 7. Berita Acara Ujian Tugas Akhir
- Lampiran 8. Data Dokumentasi Dan Observasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini memberikan dampak yang begitu besar pada kehidupan kita manusia termasuk dalam sebuah pekerjaan. Saat ini ada begitu banyak sekali teknologi yang dapat membantu pekerjaan manusia contohnya seperti teknologi komputer.

Menurut Larasati (2018:2) manajemen adalah ilmu dan seni yang mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian untuk memaksimalkan proses pemanfaatan sebuah teknologi maka diperlukan sebuah manajemen yang tepat.

Hasil analisis dari manajemen kunjungan Perpustakaan pada Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah sendiri sudah berjalan dengan cukup baik dan hampir semua kegiatannya menggunakan sistem terkomputerisasi. Namun ada beberapa bagian pekerjaan yang masih menggunakan cara konvensional contohnya seperti pendataan kunjungan pada perpustakaan yang masih menggunakan buku sebagai media dalam mencatat data kunjungan pada perpustakaan.

Manajemen perpustakaan yang ideal sesuai dengan UU RI No. 43 Tahun 2007 pada Bab IX pasal 38 ayat (1) diterangkan bahwa setiap penyelenggara perpustakaan menyediakan sarana dan prasarana sesuai

dengan standar nasional perpustakaan. Pada ayat (2) Sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dimanfaatkan dan dikembangkan sesuai dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi..

Oleh karena itu demi mewujudkan manajemen perpustakaan yang ideal sesuai dengan UU RI No. 43 Tahun 2007 pada Bab IX pasal 38 penulis menawarkan solusi sistem terkomputerisasi pada Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah dengan membuat sebuah aplikasi. Saat ini ada banyak sekali teknologi yang dapat digunakan untuk membuat sebuah aplikasi contohnya seperti teknologi *web* dan juga *framework laravel* keduanya memiliki tingkat kepopuleran yang sangat tinggi dan juga terus berkembang saat ini.

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul “Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah” yang dimana memiliki fitur manajemen data *admin*, data *user*, data anggota, data kunjungan, grafik kunjungan, survey, serta laporan kunjungan. diharapkan dari aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah pekerjaan pihak perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut masalah yang dibahas dalam penulisan ini adalah bagaimana membuat dan menguji sebuah aplikasi kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah ?

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak melebar luas dan sesuai dengan yang diinginkan maka perlu bagi penulis untuk membuat batasan-batasan masalah yaitu :

1. Sistem ini hanya untuk pendataan kunjungan perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah.
2. Sistem ini menggunakan jaringan *intranet*.
3. Kebutuhan *user* yang ditawarkan adalah manajemen data *admin*, data *operator*, data anggota, data kunjungan, grafik, survey serta laporan kunjungan.
4. Laporan kunjungan berisikan daftar kunjungan, rincian kegiatan, kunjungan terbanyak serta total jumlah kunjungan berdasarkan filter yang sudah ditentukan.
5. Teknologi yang digunakan dalam membangun sistem ini yaitu HTML, CSS, PHP, MySQL, *Web Browser*, *Sublime Text*, XAMPP, *Framework Laravel* dan *Bootstrap*.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk membuat aplikasi kunjungan pada Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah berbasis *Web*.
- b. Untuk membantu pihak Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah dalam manajemen data kunjungan perpustakaan.
- c. Untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat selama mengikuti proses belajar mengajar di STMIK Palangka Raya.

2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Manfaat bagi Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah, diharapkan aplikasi ini dapat membantu dan meningkatkan kualitas layanan serta efisiensi kerja pihak perpustakaan dalam manajemen data kunjungan perpustakaan.
- b. Manfaat bagi penulis, yaitu untuk menambah pengetahuan serta pengalaman bagaimana membuat Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah.

- c. Manfaat bagi STMIK Palangka Raya, yaitu hasil penulisan ini dapat digunakan sebagai bahan acuan atau bahan kajian bagi penulis selanjutnya terutama yang berkaitan dengan *Framework Laravel*.

E. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian agar sistem yang dibangun menjadi lebih efektif, praktis dan juga valid sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan. Beberapa metode penelitian yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian dan referensi-referensi yang telah diperoleh, cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data yang dilakukan selama penelitian adalah sebagai berikut :

a. Metode Pengamatan (Observasi)

Metode Pengamatan (Observasi) merupakan metode yang melakukan pengamatan secara langsung ke obyek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi yang dilakukan penulis yaitu dengan mendatangi Pepustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah guna mengamati secara langsung proses manajemen

kunjungan perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumbernya. Wawancara yang dilakukan penulis yaitu dengan mewancarai secara langsung kepala Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah, guna mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam penelitian Tugas Akhir terkait pembuatan Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah.

c. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang bertujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, serta data yang berkaitan dengan penelitian.

d. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, buku dan dokumen yang berhubungan dengan topik dan permasalahan yang dihadapi.

2. Tahap Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam membuat dan mengembangkan aplikasi yaitu menggunakan pendekatan *model* pengembangan *prototyping*.

Prototyping merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya. Teknik ini sering digunakan apabila pemilik sistem tidak terlalu menguasai sistem yang akan dikembangkannya, sehingga dia memerlukan gambaran dari sistem yang akan dikembangkannya tersebut. dengan teknik *prototyping*, pengembang bisa membuat *prototype* terlebih dahulu sebelum mengembangkan sistem yang sebenarnya. (Mulyani, 2016)

Tahapan-tahapan dalam *Prototyping* adalah sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan pengguna

Penulis dan pihak perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah melakukan diskusi tentang kebutuhan sistem yang diperlukan oleh pengguna.

b. Membuat *prototype*

Penulis membuat *prototype* dari sistem yang telah dijelaskan oleh pihak perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah dengan menggunakan teknologi HTML, CSS, PHP, MySQL, *Framework*

Laravel dan *Bootstrap*. Berserta tools *Sublime Text*, XAMPP dan juga *Web Browser* sebagai alat dalam membuat dan mengembangkan sistem.

c. Menyesuaikan *prototype* dengan keinginan pengguna

Penulis melakukan evaluasi tentang *prototype* yang telah dibuat, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan sistem atau tidak dengan cara mendemonstrasikan *prototype* program kepada pihak perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah.

d. Menggunakan *prototype*

Berdasarkan hasil evaluasi keperluan pengguna maka penulis akan mencoba mengembangkan *prototype* sebelumnya sehingga sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan oleh pengguna. Setelah *prototype* susai dengan kebutuhan pengguna maka *prototype* akan digunakan dan dikembangkan menjadi sebuah aplikasi.

F. Sistematika Penulisan

Pada penulisan Tugas Akhir ini, penulis membuat sistematika penulisan agar memudahkan dalam membaca dan memahami isinya secara garis besarnya dengan membagi menjadi beberapa bab, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi pembahasan mengapa penelitian perlu dilakukan sehingga dapat memberikan gambaran mengenai permasalahan yang ingin disajikan. Oleh karena itu pada bab ini memuat tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, tahap pengumpulan data, tahap pengembangan sistem dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai dasar teori yang akan digunakan sehingga dapat menjadi landasan serta pendukung teori-teori yang akan digunakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu pada bab ini memuat tentang tinjauan pustaka, kajian teori dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai analisa kebutuhan sistem dan rancangan yang akan digunakan. Oleh karena itu pada bab ini memuat tentang tinjauan umum, analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan, analisis kelayakan, desain sistem, desain proses, desain basis data, desain interface, rencana pengujian dan rencana kuesioner.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai implementasi serta pembahasan program secara lengkap. Oleh karena itu pada bab ini memuat tentang implementasi, uji coba sistem dan program, manual program dan instalasi, pemeliharaan sistem, pembahasan listing program dan hasil respon pengguna.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapat dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang dianggap perlu diperhatikan untuk pengembangan selanjutnya sehingga dapat memberi manfaat bagi kesempurnaan sistem untuk kedepannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Untuk menghindari duplikasi dari pihak lain, penulis melakukan penelusuran terhadap penelitian-penelitian terdahulu berupa kajian yang relevan. Dari hasil penelusuran penelitian tersebut, diperoleh beberapa masalah yang berkaitan dengan masalah yang penulis teliti.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jurnal ilmiah dan Tugas Akhir sebagian kajian penelitian yang relevan dengan sistem pakar yang akan penulis buat. Kajian tersebut antara lain adalah penelitian yang dilakukan oleh Perwira (2015) tentang Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis *Web* Di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini adalah mempermudah pelayanan anggota, pencarian data buku, pendataan koleksi buku, sistem pelaporan dan manajemen peminjaman dan pengembalian koleksi buku perpustakaan sekolah SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Puspitasari (2018) tentang Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Pengunjung Perpustakaan Pada SDN Klampis Ngasem I Surabaya. Hasil dari penelitian ini adalah untuk mempermudah siswa dan petugas perpustakaan dalam mencari letak koleksi buku serta ketersediaan buku yang sesuai dengan kata kunci yang sudah diinputkan, selain itu Aplikasi ini juga mampu mempermudah

petugas perpustakaan saat melakukan pencatatan pengunjung perpustakaan.

Penelitian yang ketiga dilakukan oleh Rohman (2018) tentang Aplikasi *Reward* Pengunjung Perpustakaan Di Kantor Perpustakaan Dan Kearsipan Kabupaten Kudus Berbasis *Web*. Hasil dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan minat baca di Kantor Arsip dan Perpustakaan di Kabupaten Kudus. Dan pemberian penghargaan atau *reward* kepada pengunjung perpustakaan yang telah terpilih.

Penelitian oleh yang keempat dilakukan oleh Saragih (2017) tentang Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis *Visual Basic* Di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. Hasil dari penelitian ini adalah untuk membantu administrasi perpustakaan di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan.

Penelitian yang kelima dilakukan oleh Purba (2015) tentang Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi Bistek Palembang. Hasil dari penelitian ini adalah untuk membantu Pengolahan Perpustakaan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi Bistek Palembang.

Penelitian yang keenam dilakukan oleh Setiawan (2017) tentang Rancang Bangun Aplikasi Buku Tamu Perpustakaan Berbasis *Web* Pada SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Hasil dari penelitian ini adalah untuk

meningkatkan pelayanan untuk proses pencatatan buku tamu perpustakaan di Sekolah Dasar Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.

Adapun tabel perbandingan kajian penelitian yang relevan yang penulis gunakan sebagai perbandingan hasil penelitian yang sudah ada seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Penelitian Yang Relevan

No.	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Teknologi yang digunakan	Hasil
1	Perwira (2015)	Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis <i>Web</i> Di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi ini dibangun berbasis <i>Web</i> dengan menggunakan <i>Framework laravel</i>. ▪ Metode pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini, yaitu model <i>waterfall</i>. 	Mempermudah pelayanan anggota, pencarian data buku, pendataan koleksi buku, sistem pelaporan dan manajemen peminjaman dan pengembalian koleksi buku perpustakaan sekolah SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.
2	Purba (2015)	Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi Bistek Palembang.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi ini dibangun berbasis <i>Desktop</i> dengan menggunakan teknologi <i>Microsoft SQL Server</i> dan <i>Visual Basic.net</i>. 	Membantu Pengolahan Perpustakaan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi Bistek Palembang.
3	Setiawan (2017)	Rancang Bangun Aplikasi Buku Tamu Perpustakaan Berbasis <i>Web</i> Pada SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi ini dibangun berbasis <i>Web</i> dengan menggunakan teknologi HTML, CSS, PHP, MySQL, XAMPP dan <i>Framework Bootstrap</i>. ▪ Metode pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini, yaitu <i>system development life cycle</i>. 	Menambah penggunaan teknologi, meningkatkan layanan perpustakaan serta mempermudah pihak sekolah khususnya bagian perpustakaan untuk melakukan proses pencatatan buku tamu dan juga pencetakan laporan kunjungan perpustakaan.
4	Saragih (2017)	Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis <i>Visual Basic</i> Di Smk Muhammadiyah 2 Moyudan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi ini dibangun berbasis <i>Desktop</i> dengan menggunakan Teknologi <i>Microsoft Access</i> dan <i>Visual Basic 6.0</i>. ▪ Metode pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini, yaitu model <i>waterfall</i>. 	Membantu administrasi perpustakaan di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan.

1	2	3	4	5
5	Puspitasari (2018)	Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Pengunjung Perpustakaan Pada SDN Klampis Ngasem I Surabaya.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi ini dibangun berbasis <i>Web</i> dengan menggunakan teknologi PHP, MySQL, dan XAMPP. ▪ Metode pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini, yaitu model <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC) 	Mempermudah siswa dan petugas perpustakaan dalam mencari letak koleksi buku serta ketersediaan buku yang sesuai dengan kata kunci yang sudah diinputkan, selain itu Aplikasi ini juga mampu mempermudah petugas perpustakaan saat melakukan pencatatan pengunjung perpustakaan.
6	Rohman (2018)	Aplikasi <i>Reward</i> Pengunjung Perpustakaan Di Kantor Perpustakaan Dan Kearsipan Kabupaten Kudus Berbasis <i>Web</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplikasi ini dibangun berbasis <i>Web</i> dengan menggunakan teknologi PHP, MySQL, XAMPP dan <i>Adobe Dreamweaver CS5</i>. 	Mengetahui perkembangan minat baca di Kantor Arsip dan Perpustakaan di Kabupaten Kudus. Dan pemberian penghargaan atau <i>reward</i> kepada pengunjung perpustakaan yang telah terpilih.
7	Setyawan (2018)	Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologi yang digunakan dalam membangun sistem ini menggunakan bahasa pemrograman <i>PHP</i>, MySQL sebagai <i>Database</i> dan juga sistem yang dibangun berbasis <i>web</i> aplikasi menggunakan <i>Framework Laravel</i> dan <i>Bootstrap</i>. ▪ Metode pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini, yaitu model <i>Prototyping</i>. 	Mempermudah dan mempercepat pekerjaan perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah dalam manajemen data kunjungan perpustakaan.

Berdasarkan ringkasan yang telah diteliti memiliki banyak perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian sebelumnya. Oleh karena itu penelitian dengan judul “Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah” dapat dilakukan karena masalah yang diteliti bukan duplikasi dari penelitian sebelumnya.

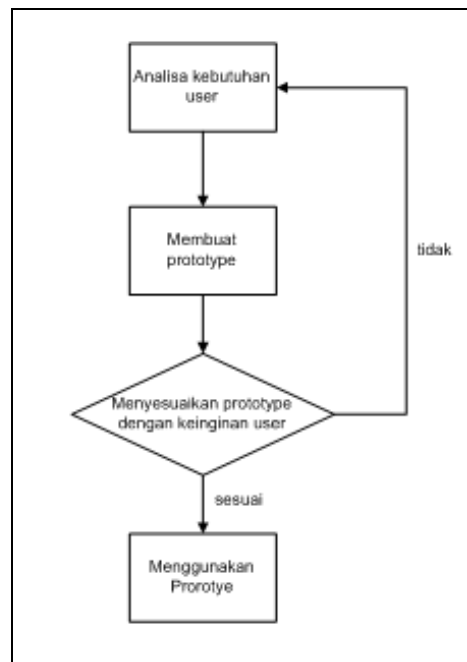
B. Kajian Teori

1. *Prototype*

Prototyping merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya. Teknik ini sering digunakan apabila pemilik sistem tidak terlalu menguasai sistem yang akan dikembangkannya, sehingga dia memerlukan gambaran dari sistem yang akan dikembangkannya tersebut. dengan teknik *prototyping*, pengembang bisa membuat *prototype* terlebih dahulu sebelum mengembangkan sistem yang sebenarnya. (Mulyani, 2016)

McLeod dan Schell mendefinisikan 2 tipe dari *prototype* yaitu:

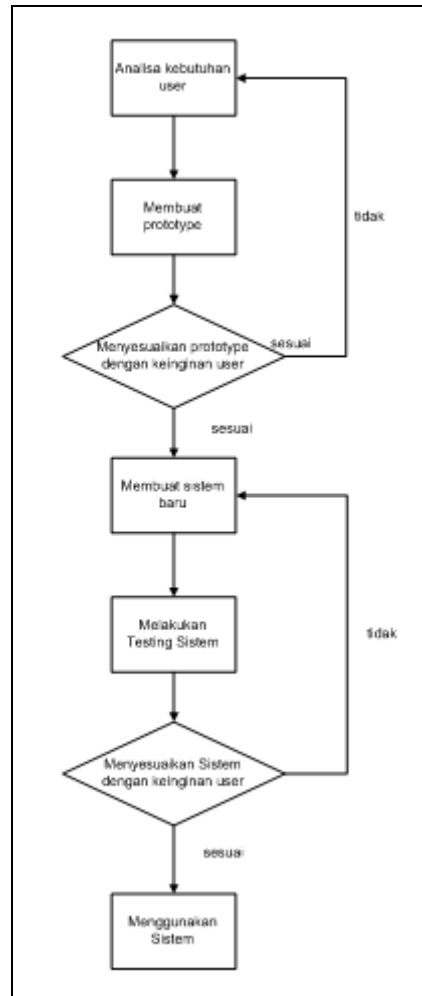
a. *Evolutionary Prototype*



Gambar 1. Model pengembangan *evolutionary prototype*
(Sumber : Sri Mulyani, 2016)

Evolutionary Prototype yaitu, merupakan *prototype* yang secara terus menerus dikembangkan hingga *prototype* tersebut memenuhi fungsi dan prosedur yang dibutuhkan oleh sistem.

b. *Requirements Prototype*



Gambar 2. Model pengembangan *requirements prototype*
(Sumber : Sri Mulyani, 2016)

Requirements Prototype yaitu, merupakan *prototype* yang dibuat oleh pengembang dengan mendefinisikan fungsi dan prosedur sistem dimana pengguna atau pemilik sistem tidak bisa mendefinisikan sistem tersebut.

2. Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. (Juansyah, 2015)

Klasifikasi dari aplikasi dapat digolongkan menjadi beberapa kelas, antara lain :

a. Perangkat lunak perusahaan.

Perangkat lunak perusahaan adalah aplikasi komputer yang digunakan perusahaan untuk melakukan pengorganisasian kegiatan perusahaan. Contohnya adalah *Financial*, *Customer relationship management*, dan *Supply chain management*.

b. Perangkat lunak infrastruktur perusahaan.

Perangkat lunak infrastruktur perusahaan adalah aplikasi komputer dibuat untuk menyediakan kemampuan-kemampuan

umum yang dibutuhkan untuk membantu kinerja perangkat lunak perusahaan, contohnya adalah sistem manajemen basis data, manajemen aset digital, dan manajemen dokumen.

c. Perangkat lunak informasi kerja.

Perangkat lunak informasi kerja adalah aplikasi yang biasa dipakai untuk menunjukkan kebutuhan individual untuk membuat dan mengolah informasi. Umumnya untuk tugas-tugas individu dalam sebuah departemen, contohnya adalah manajemen waktu dan sumber daya, manajemen data, dokumentasi, dan kolaborasi. pengolah kata, *spreadsheets*, *email*, *blog client*, dan media editor merupakan aplikasi-aplikasi yang membantu tugas-tugas mereka.

d. Perangkat lunak media dan hiburan.

Perangkat lunak media dan hiburan adalah aplikasi komputer yang biasa digunakan untuk mengakses sebuah konten tanpa editing, namun dapat termasuk *software* yang memungkinkan untuk mengedit konten. Seperti *software* yang menunjukkan kebutuhan individu dan grup untuk mengkonsumsi hiburan digital dan mempublikasikan konten digital. Contohnya adalah *Media players*, *Web browser*, *Help browser*, dan *Games*.

e. Perangkat lunak pendidikan.

Perangkat lunak pendidikan adalah aplikasi yang hampir sama dengan perangkat lunak media dan hiburan, hanya saja konten yang ditampilkannya berbeda.

f. Perangkat lunak pengembangan media.

Perangkat lunak pengembangan media adalah aplikasi yang digunakan untuk menunjukkan kebutuhan individu untuk menghasilkan media cetak dan elektronik, umumnya pada bidang komersial atau pendidikan. Contohnya adalah *graphic art software*, *desktop publishing software*, *HTML editors*, pengolah *Digital Audio* dan *Video*, dan sebagainya.

g. Perangkat lunak rekayasa produk.

Perangkat lunak pengembangan produk adalah aplikasi yang digunakan untuk pengembangan dan rekayasa produk *hardware* dan *software*. Contohnya adalah *Computer Aided Design (CAD)*, *Computer Aided Engineering (CAE)*, *Computer Language Editing and Compiling Tools*, dan *Application Programmer Interfaces*.

3. Web

Web merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai *computer* yang terhubung ke *internet*. *Web* ini menyediakan informasi bagi pemakai *computer* yang terhubung ke *internet* dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius; dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial.

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar

diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *web* dengan halaman *web* yang lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*. (Hidayat, 2010)

Adapun Jenis-jenis web berdasarkan sifat atau *style* nya yaitu:

a. *Website* Dinamis

Website Dinamis merupakan sebuah *website* yang menyediakan content atau isi yang selalu berubah –ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain PHP, ASP, NET dan memanfaatkan *database* MySQL atau MS SQL. Misalnya *website* www.artikel.com, www.detik.com, www.tecnomobile.co.cc, dan lain-lain.

b. *Website* Statis

Website Statis merupakan *website* yang contentnya sangat jarang diubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan belum memanfaatkan *database*. Misalnya: *web profile* organisasi, dan lain -lain. Berdasarkan fungsinya, *website* terbagi atas:

- 1) Personal *website*, *website* yang berisi informasi pribadi seseorang.

- 2) *Commercial website*, *website* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
- 3) *Government website*, *website* yang dimiliki oleh instansi pemerintahan, pendidikan yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.
- 4) *Non-Profit Organization website*, dimiliki oleh organisasi yang bersifat *non-profit* atau tidak bersifat bisnis.

4. Aplikasi Web

Aplikasi web menurut Remick merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi *browser* untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer. Sedangkan menurut Rouse aplikasi *web* adalah sebuah *program* yang disimpan di server dan dikirim melalui *internet* dan diakses melalui antarmuka *browser*.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan aplikasi *web* merupakan aplikasi yang diakses menggunakan *web browser* melalui jaringan *internet* atau *intranet*. Aplikasi *web* juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis *web* seperti HTML, *JavaScript*, CSS, *Ruby*, *Python*, *Php*, *Java* dan bahasa pemrograman lainnya. (Arifin, 2014)

5. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut Abdulloh menjelaskan HTML merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*. (Abdulloh, 2016)

HTML adalah bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web Internet (Browser)*. Sejak dirilis, bahasa HTML terus mengalami perkembangan diantaranya :

a. HTML 1.0

HTML 1.0 adalah versi pertama dari *HTML*. Pada saat ini tidak banyak orang yang ikut berpartisipasi dalam pembuatannya. Fitur dari versi ini pun masih terbatas. Antar lain *heading*, *paragraf*, *hypertext*, *list*, efek tebal dan miring pada teks. Versi 1.0 juga mendukung peletakan gambar, namun tidak mendukung adanya teks disekeliling gambar.

b. HTML 2.0

HTML 2.0 masih membawa fitur sebelumnya dari versi 1.0, dengan tambahan beberapa fitur baru. Fitur tersebut adalah *form*. Dengan *form*, kita dapat memasukkan data data seperti nama, alamat, serta komentar. Hadirnya fitur *form* ini *menjadi* awal terbentuknya *website* yang interaktif.

c. HTML 3.0

Pada versi ini, mulai banyak orang yang ikut memberikan kontribusi pada HTML. Fitur baru yang hadir di versi ini salah satunya adalah tabel. Versi HTML ini tidak bertahan lama dikarenakan banyak permasalahan seperti perang antar *browser*. Karena itu, HTML ini segera diganti lagi menjadi versi 3.2

d. HTML 3.2

Perang antar *browser* terus berlanjut dikarenakan mereka membuat tag HTML mereka sendiri. Untuk menghentikan hal ini, dibentuklah sebuah organisasi yang menangani standard dari HTML. Organisasi ini bernama *World Wide Web Consortium* (W3C).

e. HTML 4.0

Dengan hadirnya W3C sebagai standarisasi HTML, perang *browser* terhenti. HTML lalu berkembang menjadi HTML 4.0. Versi ini memuat banyak sekali revisi dan perubahan dari versi sebelumnya. Perubahan ini terjadi di hampir seluruh perintah HTML seperti *text*, *link*, *image*, *imagemaps*, *table*, *form*, *meta*, dan lain lain.

f. HTML 4.01

Versi ini hadir untuk memperbaiki beberapa kesalahan versi sebelumnya.

g. XHTML 1.0

XHTML adalah gabungan dari *HTML* dan *XML*. Karena *XHTML* tidak se-fleksibel *HTML*, tidak banyak orang yang menyukai versi ini.

h. HTML 5

HTML 5 adalah versi terakhir dari HTML saat artikel ini ditulis. HTML 5 membawa banyak sekali perubahan terhadap versi sebelumnya. Banyak tag baru yang diperkenalkan, seperti `<header>`, `<aside>`, `<section>`, `<footer>`, dan tag menarik lainnya.

6. CSS (*Cascading Style Sheets*)

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah salah satu bahasa desain web (*style sheet language*) digunakan untuk mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda atau disebut dengan (*markup language*). CSS terdiri dari *style sheet* yang memberitahu *browser* dalam menyelesaikan suatu dokumen yang akan disajikan.

CSS merupakan singkatan dari *cascading style sheets*, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain *website*. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan *website*, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur *website* yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah. (Abdulloh, 2016)

CSS adalah sebuah rangkaian instruksi yang dapat menentukan bagaimana suatu *text* itu dapat tertampil di halaman *web*. Perancangan desain *text* ini bisa dilakukan dengan mengartikan *fonts* (huruf) , *margins* (ukuran), *colors* (warna), latar belakang (*background*), ukuran font (*font sizes*) dan lain sebagainya. Elemen-elemen contohnya *colors* (warna) , *fonts* (huruf), *sizes* (ukuran) trus *spacing* (jarak) dapat disebut juga dengan “*styles*”.

7. PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*)

PHP (akronim dari PHP *Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa pemrograman berbasis *web* yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server*. Pada prinsipnya *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client*, dalam hal ini *client* menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke *server*.

Menurut Abdulloh (2016:3) PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programing*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi *server*. Fungsi utama PHP dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengolahan data pada *database*. Data *website* akan dimasukkan ke *database*, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh PHP . PHP berasal dari kata *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahas pemrograman *universal*

untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. (Josi, 2017)

Sama halnya dengan bahasa pemrograman lain PHP juga memiliki *variabel* yang digunakan untuk menyimpan suatu nilai, seperti *text*, angka atau *array*. Selain dapat membuat variabel sendiri PHP juga memiliki variabel bawaan, Beberapa contoh seperti *\$_POST*, *\$_GET*, *\$_COOKIE*, *\$_SESSION*, *\$_SERVER*.

8. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang *multithread*, dan *multi-user*. MySQL adalah implementasi dari *system* manajemen basisdata relasional (RDBMS).

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah sebuah program pembuat dan pengelola *database* atau yang sering disebut dengan DBMS (*Database Management System*), sifat DBMS ini ialah *open source*. (Josi, 2017)

Berdasarkan dua pengertian diatas dapat dikatakan MySQL merupakan sebuah *tool* (alat) yang digunakan untuk mengatur atau memanajemen sebuah *database* yaitu SQL.

9. Framework

Framework adalah kerangka kerja dari komponen pemrograman yang siap digunakan ulang kapan saja sehingga programmer tidak

harus membuat script yang sama untuk tugas yang sama. (Yudhanto & Prasetyo, 2018)

Menurut Sidik *Framework* adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax program* yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu. (Destiningrum & Adrian, 2017)

Untuk saat ini *framework* terbagi dua yaitu *framework* PHP dan *framework* CSS, untuk *framework* PHP terdiri dari *Laravel*, *Yii*, *Code Igniter*, *Symfony*, *Zend Framework*, *Cake PHP*, *Fuel PHP*, dll. Dan untuk *Framework* CSS terdiri dari, *Bootstrap*, *Gumby*, *Foundation*, *Less Framework*, *JQuery UI*, *Unsemantic*, *Blue Print CSS*, *Bootstrap*.

10. Bootstrap

Bootstrap adalah *library* (pustaka / kumpulan fungsi-fungsi) dari *Framework* CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan *fontend* dari suatu *website*. Didalam *library* tersebut terdapat berbagai jenis file yang diantaranya HTML, CSS, dan *Javascript*.

Bootstrap adalah sebuah *framework* css yang dapat digunakan untuk mempermudah membangun tampilan *web*. (Purnama & Watrianthos, 2018)

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Bootstrap* merupakan sebuah *framework* yang digunakan untuk

membangun serta mengembangkan bagian *interface* suatu halaman *website*.

11. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Pressman *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa standar untuk menulis denah perangkat lunak. UML dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari sistem perangkat lunak. (Pahlevi, Mulyani, & Khoir, 2018)

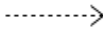
Untuk membuat suatu model, UML memiliki diagram grafis yang diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda-beda terhadap sistem dalam proses analisa atau rekayasa. Diagram grafis tersebut antara lain :

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram menjelaskan manfaat sistem menurut pandangan orang yang berbeda diluar sistem (*actor*). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Simbol-simbol *data entity* relationship dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Simbol-simbol Class Diagram
(Sumber : Sri Nurhayati, 2011)

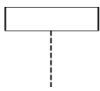
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	2	3	4
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case*. *Sequence* diagram memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam *use case*. Simbol-simbol *sequence* diagram dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Simbol-simbol Sequence Diagram
(Sumber : Sri Nurhayati, 2011)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

c. *Activity Diagram*

Activity Diagram memodelkan alur kerja sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini sangat mirip dengan flowchart karena dapat memodelkan sebuah alur kerja satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari satu aktivitas ke

dalam keadaan sesaat (*state*). Seringkali bermanfaat bila membuat sebuah proses *activity* diagram terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. Simbol-simbol dari *activity* diagram dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 4. Simbol-simbol Activity Diagram
(Sumber : Sri Nurhayati, 2011)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

12. Skala Likert

Skala Likert adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. (Helmi, Munjin, & Purnamasari, 2016)

Skor skala likert yang penulis gunakan dimulai dari angka 1 sampai dengan angka 5, untuk dapat lebih jelas dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Skor Skala Likert
(Sumber : Helmi, 2016)

No	Keterangan	Skor Nilai
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Kurang Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Pengujian yang akan dilakukan terhadap aplikasi ini menggunakan metode pengujian skala likert, aplikasi diuji kepada responden dalam hal ini yaitu pihak Perpustakaan pada Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah yang nantinya akan diberikan sejumlah pernyataan untuk menyimpulkan apakah aplikasi tersebut sudah layak digunakan atau tidak.

13. Black Box Testing

Pengujian kotak hitam (*black box testing*) dirancang untuk memvalidasi persyaratan fungsional tanpa perlu mengetahui kerja internal dari sebuah program. Teknik pengujian *black box testing* berfokus pada informasi dari perangkat lunak, menghasilkan test case dengan cara mempartisi masukan dan keluaran dari sebuah program dengan cara mencakup pengujian yang menyeluruh.

Teknik pengujian *Black-box* hanya akan berfokus pada fungsionalitas sebuah sistem. Di mana dalam skenario pengujian, pengujian akan mencoba semua fungsional sebuah sistem dengan kondisi yang telah didefinisikan di awal. Pengujian *Black box* termasuk dalam pengujian fungsional sistem. (Ramdani, 2018)

Pengujian *Black Box* pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian *Black Box* memungkinkan perekrut perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. (Ely, 2014)

Black Box Testing bukanlah solusi alternatif dari *White Box Testing* tetapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *White Box Testing*. Pengujian *Black Box* cenderung menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
- b. Kesalahan *Interface*.
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
- d. Kesalahan kinerja.
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

C. Perangkat Lunak Yang Digunakan

1. *Laravel*

Laravel adalah *Framework* pengembangan web MVC yang ditulis dalam bahasa PHP. *Framework* ini dibuat oleh Taylor Otwell, *Laravel* merupakan salah satu dari sekian *framework* yang terbanyak digunakan. *Framework* ini juga mengadopsi konsep *Model-View-Controller*, selain itu *framework* ini juga menyediakan library-library umum yang biasa diperlukan pada saat pengerjaan aplikasi. *Laravel* berada dibawah lisensi MIT. (Yudhanto & Prasetyo, 2018)

Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu. (Yudhanto & Prasetyo, 2018)

Beberapa fitur yang dimiliki *framework Laravel* :

- a. *Bundles* yaitu sebuah fitur dengan system pengemasan modular dan berbagai *bundle* telah tersedia untuk di gunakan dalam aplikasi Anda.
- b. *Eloquent ORM* merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola “*active record*”, menyediakan metode internal untuk mengatasi

kendala hubungan antara objek *database*. Pembangun *query Laravel's Fluent* ini didukung oleh *Eloquent*.

- c. *Application logic* merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan *Controllers* atau sebagai bagian dari deklarasi *Route*. Sintak yang digunakan untuk mendefinisikannya mirip dengan yang digunakan oleh *framework Sinatra*.
- d. *Reverse routing*, mendefinisikan hubungan antara *Link* dan *Route*, sehingga jika suatu saat ada perubahan pada *route* secara otomatis akan tersambung dengan link yang relevan. Ketika *Link* yang dibuat dengan menggunakan nama-nama dari *Route* yang ada, secara otomatis *Laravel* akan membuat URI yang sesuai.
- e. *Restful controllers*, memberikan sebuah *option* (pilihan) untuk memisahkan logika dalam melayani HTTP *GET* dan permintaan *POST*.

2. Web Browser

Web Browser merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mencari sumber-sumber informasi didalam jaringan internet dan dapat menampilkan gambar, memutar file multimedia, mengirim, dan menerima email serta mengelola HTML.

Menurut Sibero mengemukakan bahwa “*Web Browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*”. (Supriyanta & Nisa, 2015)

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa, *Web Browser* adalah Aplikasi perangkat lunak yang digunakan pada jaringan internet untuk mengakses informasi, berkomunikasi serta menampilkan dokumen-dokumen *web* dalam bentuk format HTML.

3. *Sublime Text*

Sublime Text Editor adalah *editor teks* untuk berbagai bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. *Sublime Text Editor* merupakan *editor text* lintas *platform* dengan *Python Application Programming Interface (API)*. *Sublime Text Editor* juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan *plugin*, dan *Sublime Text Editor* tanpa lisensi perangkat lunak. (Pasaribu, 2017)

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Sublime Text* merupakan sebuah *Text Editor* yang berguna untuk meningkatkan kinerja *programmer* dalam membuat kode yang berkualitas.

4. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa *program*. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan

penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*. (Palit, 2015)

Kelebihan menggunakan XAMPP sebagai *web server software* adalah sebagai berikut :

- a. XAMPP berjalan pada background sehingga bisa tidak mengganggu aktivitas lainnya.
- b. *Service* tetap berjalan jika sistem di-*log off*, karena jika sebagai *server*, pengaturan lalu lintas data harus tetap berjalan. (Jika kita merupakan admin).
- c. Dapat membatasi kewenangan tiap akun yang mengakses, jadi keamanan lebih terjamin.

5. *Balsamiq Mockups*

Balsamiq Mockups 3 merupakan perangkat lunak yang membantu menggambarkan interface dalam bentuk sketsa digital dengan menggunakan simbol, ikon, gambar dalam satu file. Simbol dapat digunakan untuk membuat template atau komponen lainnya sehingga dapat menghemat waktu. Aplikasi *Balsamiq Mockups 3* dapat digunakan pada desktop dengan sistem operasi *windows* ataupun *MacOS*. (Rusdiana & Setiawan, 2018)

Berikut ini adalah beberapa fitur yang membuat *Balsamiq Mockups* layak untuk digunakan :

- a. *Low-Fi Sketch Wireframes*: Samar, rendah-*fidelity wireframes* membiarkan Anda berfokus percakapan desain pada fungsi.

- b. Komponen UI & *Icon*: 75 komponen *built-in* antarmuka pengguna dan 187 ikon, ditambah seluruh banyak komponen yang dihasilkan.
- c. *Click-Through Prototipe*: Menghubungkan memungkinkan Anda menghasilkan klik melalui prototipe untuk demo & pengujian kegunaan
- d. Ekspor ke PNG atau PDF: Saham atau hadir maket dengan menggunakan link tertanam ekspor PDF, atau menggunakan alat pihak ke-3 untuk ekspor ke kode.

6. Argo UML

Argo UML adalah *open source UML modeling tool* terkemuka dan termasuk dukungan untuk semua diagram UML *standar* 1,4. Ini berjalan pada setiap *platform Java* dan tersedia dalam sepuluh bahasa. *Argo UML* ditulis seluruhnya di Java dan menggunakan *Java Kelas Foundation*. Hal ini memungkinkan *ArgoUML* untuk berjalan di hampir semua platform.

Argo UML merupakan salah satu *Case tools* yang dapat digunakan untuk mendesain UML, *class diagram* ataupun diagram-diagram lainnya dan *tools* ini bersifat *open source*. Adapun Beberapa fitur diagram yang dapat dibuat pada *Argo UML* antara lain *Class*, *State*, *Use case*, *Activity*, *Collaboration*, *Deployment*, *Sequence*.

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

A. Tinjauan Umum

Aplikasi yang akan dibuat atau dibangun adalah aplikasi kunjungan perpustakaan berbasis web aplikasi. Aplikasi ini merupakan inspirasi dari sebuah buku kunjungan perpustakaan yang mengaplikasikan ke dalam bentuk sebuah aplikasi berbasis *web*.

Aplikasi kunjungan perpustakaan yang dibangun diharapkan dapat membantu dan meningkatkan kualitas layanan serta efesiensi kerja pihak perpustakaan dalam manajemen data kunjungan perpustakaan. Hal tersebut ditinjau dari pendataan kunjungan yang masih menggunakan buku sebagai media dalam mencatat serta mendata pengunjung yang hadir. Mengingat bahwa buku adalah benda yang mudah rusak dan juga sulit untuk dimanfaatkan tentu saja cara ini kurang efektif dan juga kurang efesien. Tetapi dengan sistem terkomputerasi maka pihak perpustakaan dapat dengan mudah manajemen data kunjungan perpustakaan tersebut. Aplikasi ini memberikan beberapa fitur manajemen data admin, data *user*, data anggota perpustakaan, data kunjungan, grafik, laporan kunjungan, kesan, pesan, kegiatan, tingkat kepuasan dan survey. Fitur-fitur tersebut dapat lebih mempermudah pihak perpustakaan dalam manajemen data kunjungan perpustakaan, dibandingkan cara konvensional yang masih menggunakan buku biasa sebagai media dalam manajemen serta mendata kunjungan perpustakaan. Didalam penulisan pada bab ini juga

akan dijelaskan analisis dan desain sistem yang akan diterapkan dalam pembuatan sistem nantinya.

B. Analisis

Ditahap analisis ini akan dijelaskan beberapa faktor yang diperlukan oleh sistem termasuk perangkat keras yang akan digunakan sampai diperlukannya perancangan perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan dibangunnya sistem tersebut. ada beberapa tahap yang akan dilakukan dalam tahap analisis ini, berikut adalah tahap-tahap analisis sistem yang dilakukan oleh penulis :

1. Analisis Kelemahan Sistem

Dalam analisis kelemahan sistem ini penulis menggunakan metode analisis *pieces* untuk mengidentifikasi masalah pada sistem lama yang masih menggunakan buku, seperti tabulasi yang disampaikan berikut terhadap beberapa aspek yang akan dibahas berdasarkan *pieces* yaitu:

a. *Performance*

Dilihat dari segi kinerja sistem (*performance*) berikut adalah perbandingan dari sistem yang lama ke sistem yang baru:

Tabel 6. Perbandingan *Performance*

Sistem Lama	Sistem Baru
1) Sistem lama masih menggunakan cara manual baik dari pendataan, pemanfaat, serta pengolahan data kunjungan.	1) Sistem baru telah menggunakan sistem terkomputerisasi sehingga lebih mudah dan cepat dalam pendataan, pemanfaatan, serta pengolahan data kunjungan.
2) Media penyimpanan masih menggunakan buku tulis.	2) Media penyimpanan sudah menggunakan <i>database</i> .

b. *Information*

Ditinjau dari informasi yang didapat dari sebuah sistem yang dibangun, berikut adalah perbandingan disegi informasi dari sistem yang lama ke sistem yang baru.

Tabel 7. Perbandingan *Information*

Sistem Lama	Sistem Baru
1) Untuk melihat informasi kunjungan pengguna harus membuka lembar perlembar halaman buku kunjungan.	1) Untuk melihat informasi kunjungan pengguna hanya perlu mengakses halaman kunjungan pada aplikasinya.
2) Untuk mencari data kunjungan pengguna harus membuka lembar perlembar halaman buku kunjungan.	2) Untuk mencari data kunjungan pengguna dapat menggunakan fitur <i>searching</i> dan <i>filtering</i> pada aplikasinya.
3) Tidak ada grafik kunjungan.	3) Memiliki grafik kunjungan.

c. *Economy*

Ditinjau dari segi ekonomi yang akan mempengaruhi pengendalian dan pengelolaan dari sebuah sistem, sehingga sistem baru yang akan dibangun dinilai lebih ekonomis dibandingkan sistem yang lama. Berikut adalah perbandingan sistem lama dan sistem yang baru.

Tabel 8. Perbandingan *Economy*

Sistem Lama	Sistem Baru
1) Diperlukannya biaya lebih untuk pembelian buku, alat tulis serta pencetakan laporan kunjungan.	1) Pengeluaran biaya dapat ditekan seminimal mungkin karna memanfaatkan sistem komputerisasi yang sudah ada.

d. *Control*

Untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan kontrol pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan

ketelitian data yang diproses, berikut perbandingan dari sistem yang lama dan sistem yang baru :

Tabel 9. Perbandingan *Controll*

Sistem Lama	Sistem Baru
1. Pengunjung menulis dan mengisi buku kunjungan secara manual.	1) Pengunjung tidak perlu lagi menulis dan langsung mengisi kunjungan pada aplikasi.
3) Pembuatan laporan kunjungan masih menggunakan cara manual dengan cara merekap kembali buku kunjungan.	2) Pembuatan laporan kunjungan lebih cepat karna sudah digenerate otomatis melalui aplikasi.

e. *Service*

Ditinjau dari segi layanan yang didapat dari sistem, maka akan dapat dilihat perbandingan antara sistem lama dan sistem yang baru.

Tabel 10. Perbandingan *Service*

Sistem Lama	Sistem Baru
Pelayanan kurang cepat karna pengunjung harus menulis untuk mengisi buku kunjungan.	Pelayanan lebih cepat karna pengunjung dapat langsung mengisi dikomputer.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Agar sistem baru yang diusulkan dapat terealisasi untuk mengatasi masalah yang ada pada sistem yang lama, maka diperlukan beberapa analisis kebutuhan sebagai berikut:

a. Kebutuhan Perangkat Keras

1) *Personal Computer* (PC)

Adapun spesifikasi dari PC tersebut adalah sebagai berikut :

- a) *Processor* : Intel(R) Core(TM) i3 CPU M350 @2.27GHz
(4CPUs), ~2.3GHz

- b) *Harddisk* : 465,76 GB
- c) *Memory* : 4096MB RAM
- d) *VGA* : *Intel(R) HD Graphics*

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan :

1) *Personal Computer (PC)*

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan pada PC adalah sebagai berikut :

- a) Sistem operasi: *Windows 10 Education 32-bit*
- b) *Sublime Text*
- c) *Web Browser*
- d) *XAMPP*
- e) *Composer*
- f) *Balmasiq Mockup*
- g) *Argo UML*

c. Kebutuhan Informasi

Beberapa kebutuhan informasi yang diberikan oleh sistem yang dibuat adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem mampu memberikan informasi seperti data anggota pengunjung, grafik, laporan kunjungan, kesan, pesan, kegiatan, tingkat kepuasan dan informasi survey.
- 2) Sistem mampu memberikan informasi kunjungan melalui grafik dan laporan

d. Kebutuhan Pengguna

Pengguna (*user*) yang akan menggunakan sistem ini adalah Kepala Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah. Agar pengguna dapat menjalankan aplikasi kunjungan perpustakaan ini maka pengguna harus bisa menggunakan/mengoperasikan Komputer sehingga dapat digunakan.

e. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah pernyataan layanan istem yang harus disediakan, bagaimana sistem beraksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Sedangkan kebutuhan fungsional user merupakan pernyataan *level* tinggi dari apa yang seharusnya dilakukan sistem tetapi kebutuhan fungsional sistem menggambarkan layanan sistem secara detail. Beberapa kebutuhan fungsional dari sistem ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem mampu menampilkan data admin, data pengunjung dan data kunjungan.
- 2) Sistem memiliki menu data administrator, data *user*, data kunjungan, *survey* dan tentang.
- 3) Sistem memiliki fitur *login & logout*.
- 4) Sistem mampu menampilkan grafik kunjungan, kesan, pesan, kegiatan dan tingkat kepuasan.
- 5) Sistem memiliki fitur tambahan yaitu *survey*.
- 6) Sistem mampu membuat laporan otomatis.

f. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem, untuk dapat menjalankan dan mendapatkan informasi dan fungsi dari sistem aplikasi kunjungan ini maka pengguna memerlukan sebuah komputer sebagai media implementasinya, sehingga pengguna harus memiliki *Personal Computer* (PC) agar dapat menjalankan aplikasi tersebut.

3. Analisis Kelayakan Sistem

Agar sistem baru yang dibangun dapat dinyatakan layak untuk dipublikasikan dan dapat digunakan, maka diperlukan beberapa analisis kelayakan sistem. Adapun analisis kelayakan sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Kelayakan Teknologi

Kelayakan teknologi yang diberikan “Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah” bagi pengguna yakni, perangkat lunak ini dapat memberikan kemudahan dalam membantu dan meningkatkan kualitas layanan serta efisiensi kerja pihak perpustakaan dalam manajemen data kunjungan perpustakaan.

b. Kelayakan Hukum

Ditinjau dari hukum, sistem yang dihasilkan merupakan karya asli penulis dan tidak menyalahi lisensi penggunaan perangkat lunak dalam pembuatan *software* karena perangkat lunak yang digunakan

merupakan *software open source*. Dalam pembuatan isi aplikasi ini diambil dari sebuah buku kunjungan perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah.

c. Kelayakan Operasional

Dalam pengimplementasinya sebuah perangkat lunak standar kelayakan telah ditetapkan oleh berbagai organisasi yang kompeten. Selain itu perancangan dan pembuatan sebuah perangkat lunak harus sesuai dengan kondisi dan keadaan dimana sistem akan diterapkan. Sistem dapat layak secara operasional karena sistem akan membantu pengelolaan informasi kunjungan sehingga kinerja

Untuk kelayakan operasional aplikasi ini nantinya akan digunakan oleh pengguna sebagai media untuk manajemen informasi data kunjungan perpustakaan. Pengoperasian aplikasi ini sangat mudah sama halnya menggunakan aplikasi-aplikasi komputer pada umumnya.

d. Kelayakan Ekonomi

Untuk membangun sebuah aplikasi tentu membutuhkan biaya investasi. Dalam hal ini pihak perpustakaan hanya perlu memanfaatkan komputer yang telah disediakan sehingga tidak perlu lagi mengeluarkan biaya untuk membeli buku ataupun peralatan tulis untuk mendata data kunjungan.

C. Desain Sistem

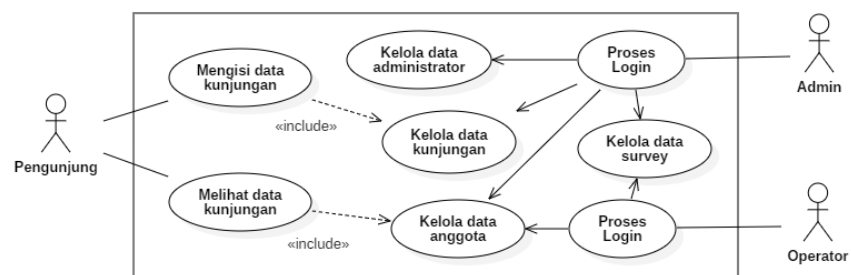
Berdasarkan tahapan pada pemodelan sistem yang penulis gunakan, sebagai sistem perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek maka penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) guna untuk menjelaskan hubungan antara data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

1. Desain Proses

Dalam desain proses akan diuraikan bagan alir program yaitu *class diagram*, *user case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram* dan *Entity Relationship Diagram*.

a. Use Case Diagram

Use case diagram dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. *User Case*

Use case diagram menggambarkan 3 actor yaitu pengunjung, admin dan operator dimana *use case* ini merupakan suatu desain proses dari aplikasi kunjungan perpustakaan badan pemeriksa keuangan (BPK) provinsi kalimantan tengah.

Tugas dari masing-masing actor tersebut adalah sebagai berikut :

1) Admin

Peran admin pada aplikasi yaitu mengelola seluruh data yang ada pada *database* seperti data admin, operator, anggota, kunjungan, laporan dan survey. Proses pengolahan data meliputi tambah data, ubah data dan hapus data, sebelum mengolah data admin perlu melakukan *login* terlebih dahulu.

2) Operator

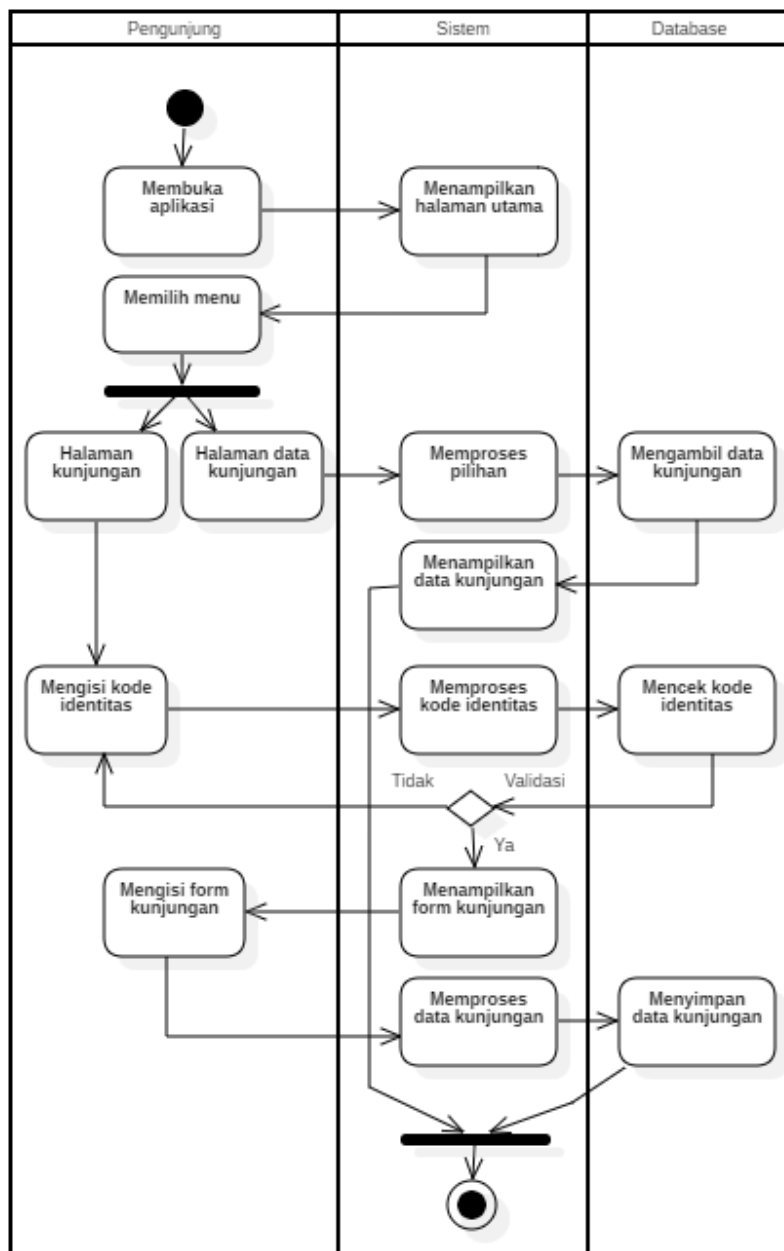
Peran operator pada aplikasi yaitu mengelola data-data seperti anggota dan *survey*. Proses pengolahan data meliputi tambah data dan ubah data, sebelum mengolah data-data tersebut operator perlu melakukan *login* terlebih dahulu.

3) Pengunjung

Peran pengunjung pada aplikasi yaitu mengisi halaman kunjungan.

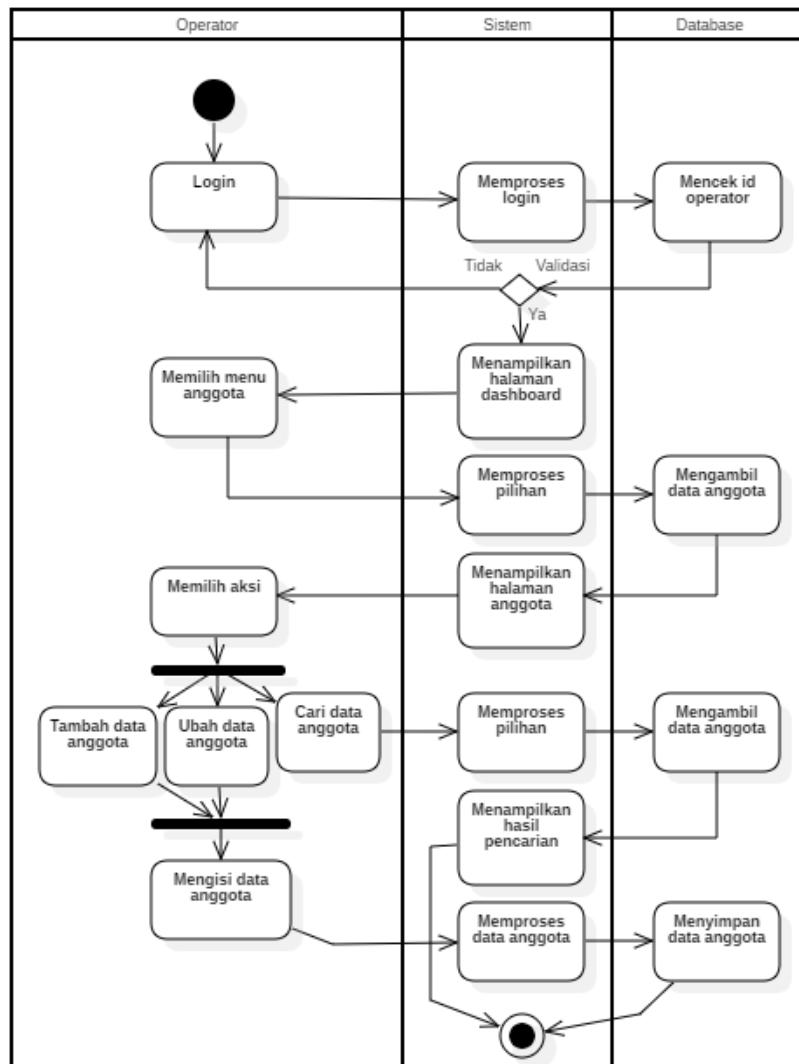
b. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan aktifitas antara actor dengan sistem berdasarkan use case diagram maka *activity diagram* dibuat berdasarkan actor yang ada pada use case diagram yang dimana terdapat 3 actor yaitu admin, operator dan pengunjung sebagai pengguna aplikasi.

1) *Activity Diagram Kunjungan*Gambar 4. *Activity Diagram Pengunjung*

Pada Gambar 4 menunjukkan *activity diagram* kunjungan dimana pengunjung dapat melakukan pengisian kunjungan ataupun melihat data kunjungan.

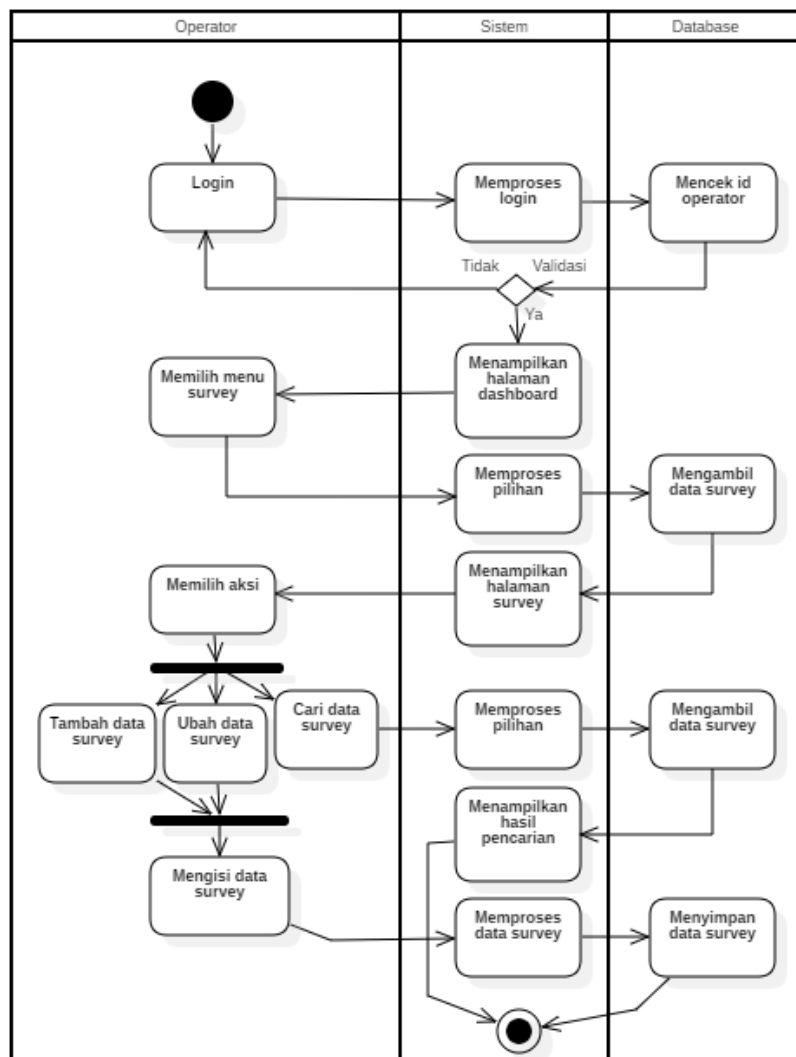
2) Activity Diagram Menu Anggota Operator



Gambar 5. Activity Diagram Menu Anggota Operator

Pada Gambar 5 menunjukan *activity diagram* menu anggota dimana operator menekan tombol pengolahan data anggota pada halaman *dashboard*. Pada halaman anggota, operator dapat mengelola data seperti seperti melihat, menambah, mengubah ataupun mencari data anggota.

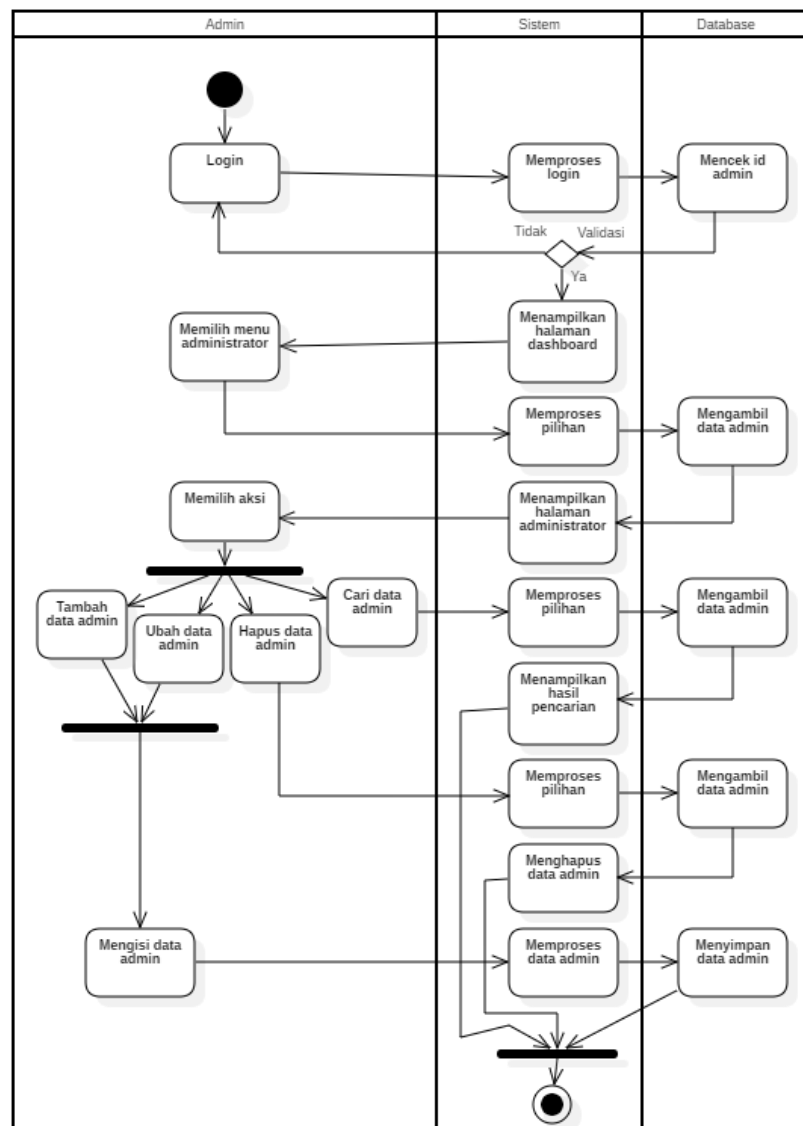
3) Activity Diagram Menu Survey Operator



Gambar 6. Activity Diagram Menu Survey Operator

Pada Gambar 6 menunjukkan *activity diagram* menu survey dimana *operator* menekan tombol pengolahan data survey dimana *operator* menekan tombol pengolahan data survey pada halaman dashboard. Pada halaman *survey*, *operator* dapat mengelola data anggota seperti melihat, menambah, mengubah ataupun mencari data-data *survey*.

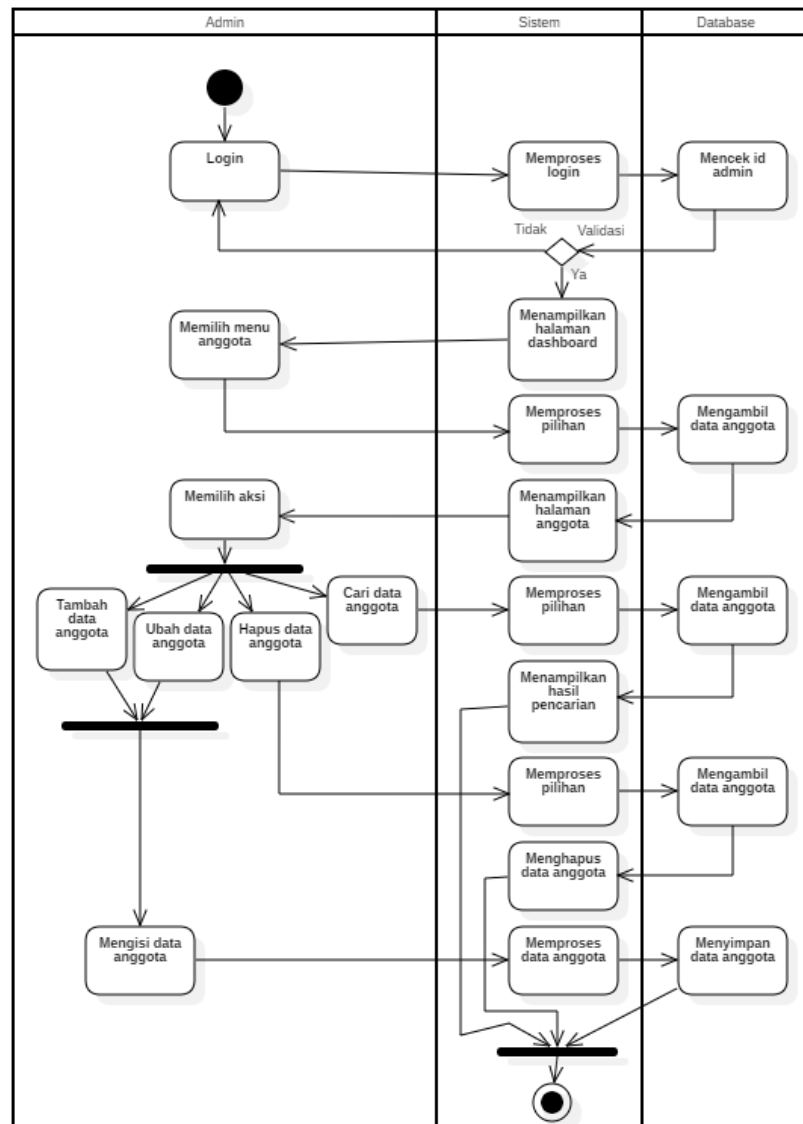
4) Activity Diagram Menu Administrator Admin



Gambar 7. Activity Diagram Menu Administrator Admin

Pada Gambar 7 menunjukan *activity diagram menu administrator* dimana *admin* menekan tombol pengolahan data *admin* pada halaman *dashboard*. Pada halaman *administrator*, *admin* dapat mengelola data anggota seperti melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data *admin*.

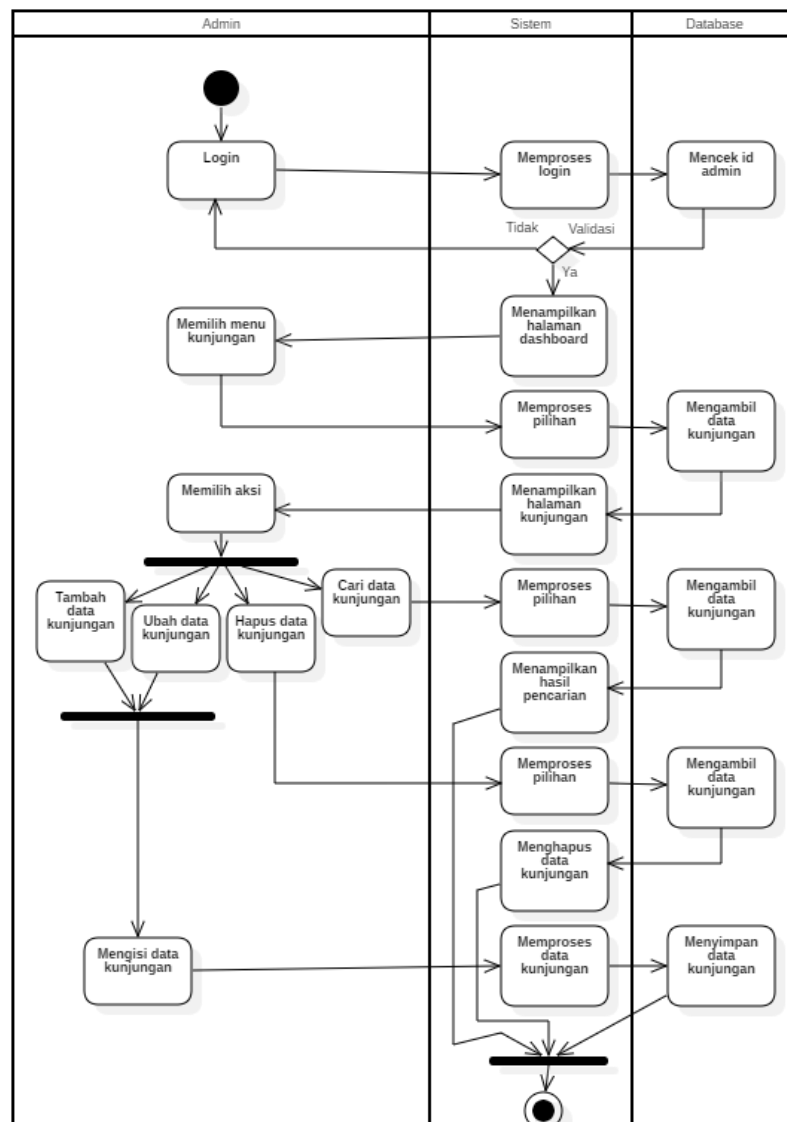
5) Activity Diagram Menu Anggota Admin



Gambar 8. Activity Diagram Menu Anggota Admin

Pada Gambar 8 menunjukkan *activity diagram* menu anggota dimana admin menekan tombol pengolahan data anggota dimana admin menekan tombol pengolahan data anggota pada halaman dashboard. Pada halaman anggota, admin dapat mengelola data anggota seperti melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data anggota

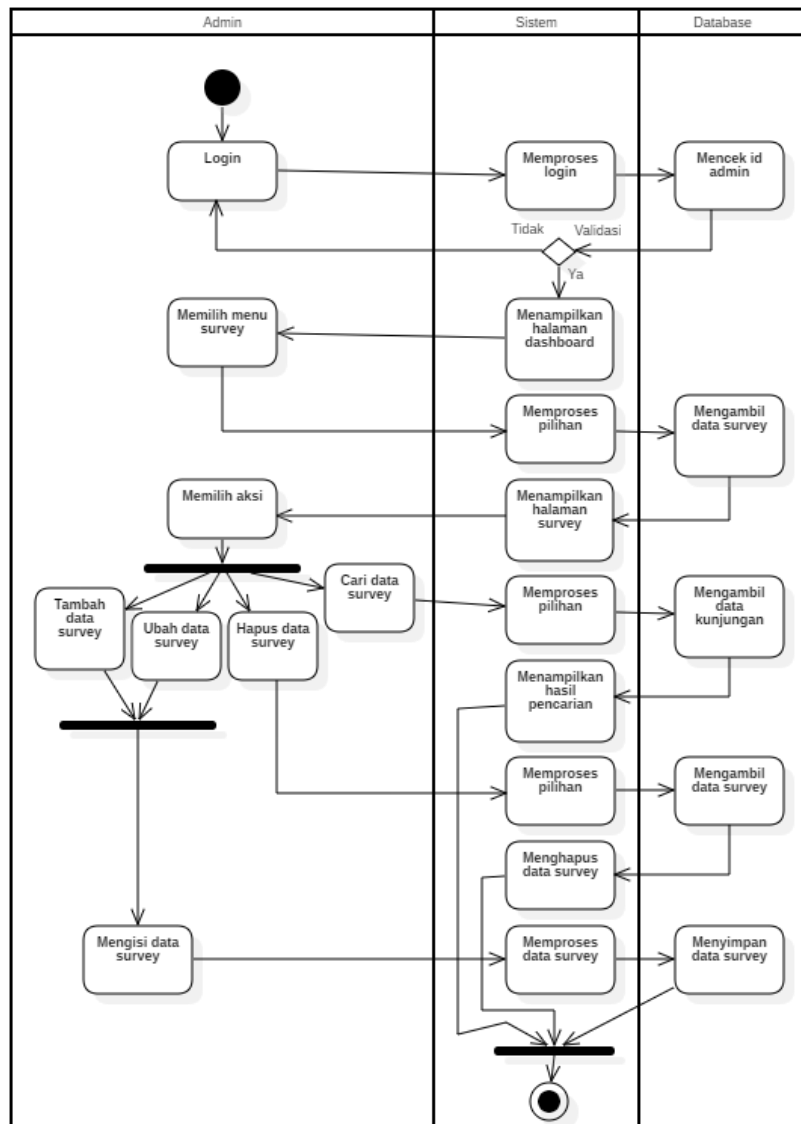
6) Activity Diagram Menu Kunjungan Admin



Gambar 9. Activity Diagram Menu Kunjungan Admin

Pada Gambar 9 menunjukkan *activity diagram* menu kunjungan dimana *admin* menekan tombol pengolahan data kunjungan pada halaman *dashboard*. Pada halaman kunjungan, admin dapat mengelola data kunjungan seperti melihat, menfilter, mencari ataupun mencetak data kunjungan.

7) Activity Diagram Menu Survey Admin



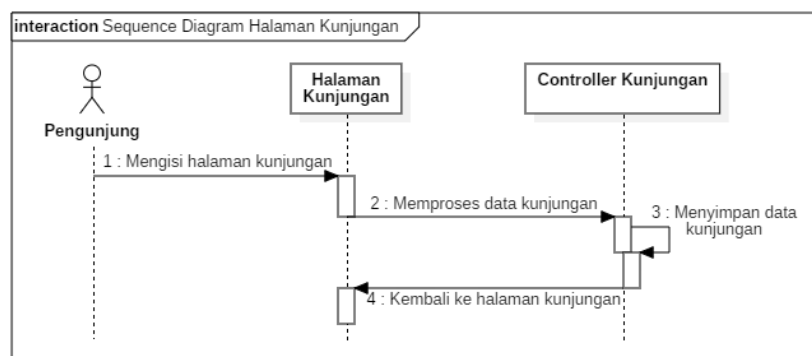
Gambar 10. Activity Diagram Menu Survey Admin

Pada Gambar 10 menunjukan *activity diagram menu survey* dimana admin menekan tombol pengolahan data survey dimana admin menekan tombol pengolahan data survey pada halaman *dashboard*. Pada halaman *survey*, admin dapat mengelola data *survey* seperti melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari dat-data *survey*.

c. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan salah satu diagram interaction yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan pesan yang dikirim dan kapan dilaksanakannya. berikut adalah *sequence diagram* dari aplikasi kunjungan perpustakaan yang dibuat.

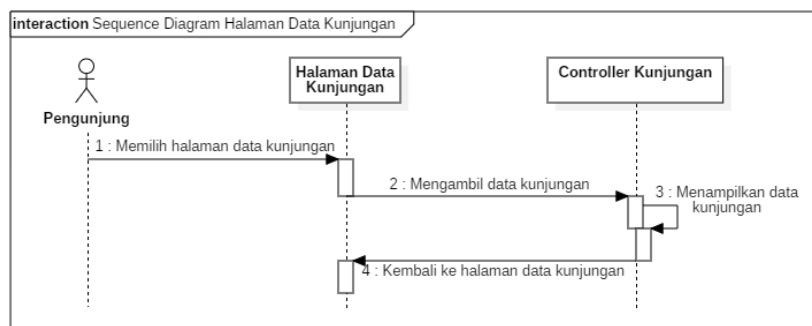
1) Sequence Diagram Halaman Kunjungan



Gambar 11. Sequence Diagram Halaman Kunjungan

Pada Gambar 10 menunjukkan *sequence diagram* proses mengisi data kunjungan pada halaman kunjungan. Proses yang harus dilakukan adalah pengunjung harus mengisi kode identitas setelah itu mengisi kegiatan, kesan, pesan dan tingkat kepuasan.

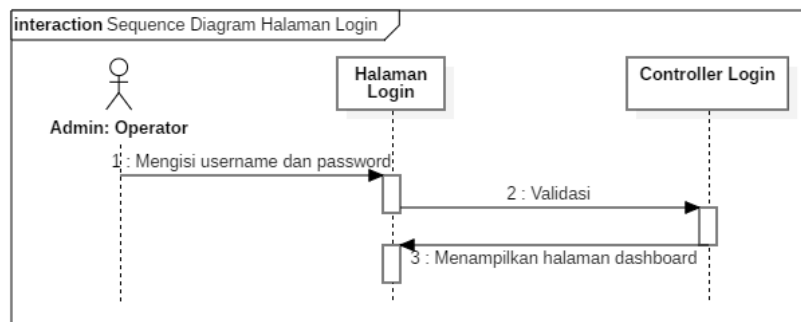
2) Sequence Diagram Halaman Data Kunjungan



Gambar 12. Sequence Diagram Halaman Data Kunjungan

Pada Gambar 10 menunjukkan *sequence diagram* proses melihat data kunjungan pada halaman kunjungan. Proses yang harus dilakukan adalah pengunjung memilih halaman data kunjungan untuk melihat data-data kunjungan.

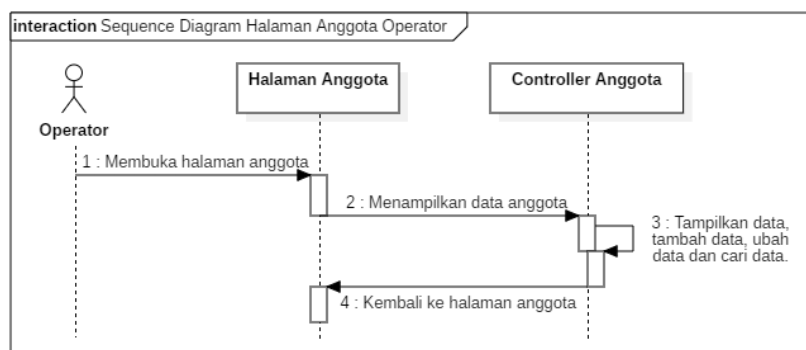
3) Sequence Diagram login



Gambar 13. Sequence Diagram Halaman Login

Pada Gambar 13 menunjukkan bahwa *admin* ataupun *operator* masuk ke halaman *login* untuk melakukan *login*, jika data *login invalid* maka akan kembali ke halaman *login*, jika data *login valid* maka akan diarahkan ke halaman *dashboard*.

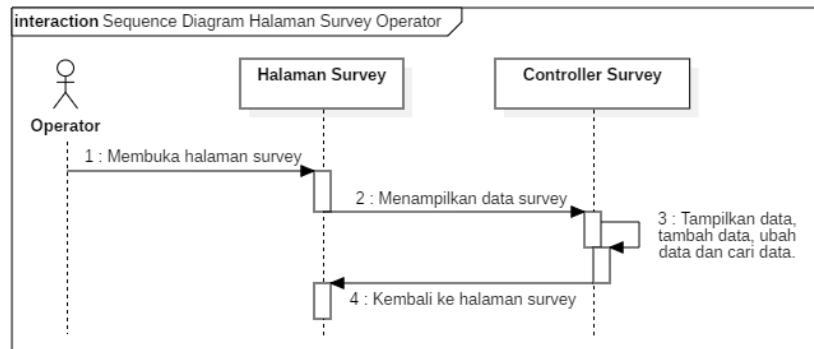
4) Sequence Diagram Halaman Anggota Operator



Gambar 14. Sequence Diagram Halaman Anggota Operator

Pada Gambar 14 menunjukkan bahwa operator masuk ke halaman pengolahan data anggota untuk melihat, menambah, mengubah ataupun mencari data anggota.

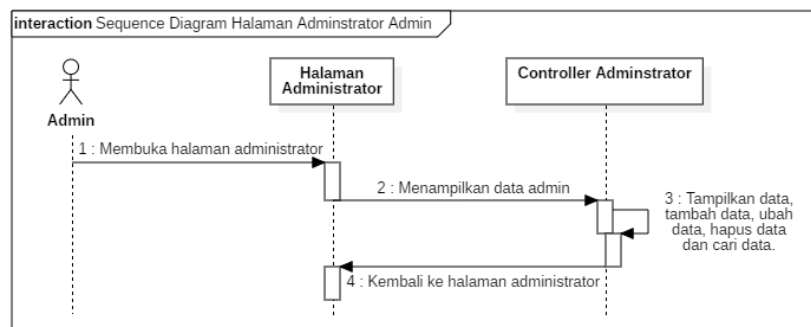
5) *Sequence Diagram Halaman Survey Operator*



Gambar 15. *Sequence Diagram Halaman Survey Operator*

Pada Gambar 15 menunjukkan bahwa *operator* masuk ke halaman pengolahan data *survey* untuk menambah, mengubah ataupun mencari data *survey*.

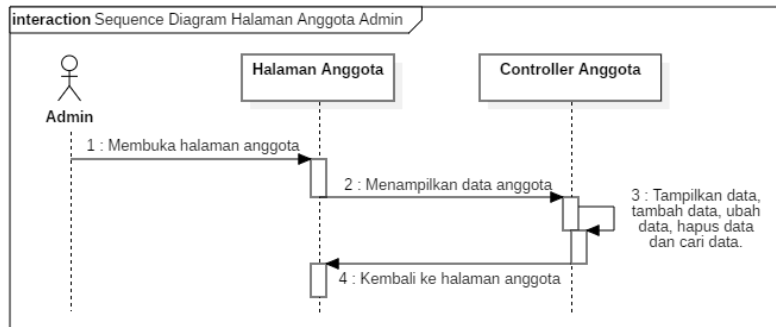
6) *Sequence Diagram Halaman Administrator Admin*



Gambar 16. *Sequence Diagram Halaman Administrator Admin*

Pada Gambar 16 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data *administrator* untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data *admin*.

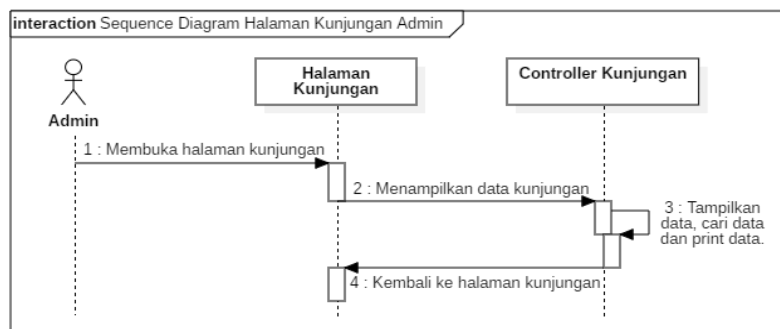
7) *Sequence Diagram Halaman Anggota Admin*



Gambar 17. *Sequence Diagram Halaman Anggota Admin*

Pada Gambar 17 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data anggota untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data anggota.

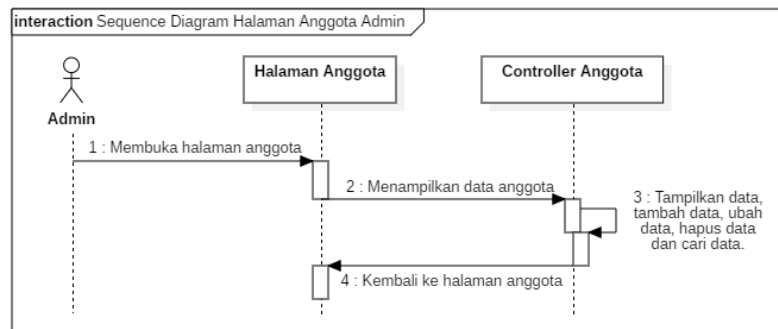
8) *Sequence Diagram Halaman Kunjungan Admin*



Gambar 18. *Sequence Diagram Halaman Kunjungan Admin*

Pada Gambar 18 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data kunjungan untuk melihat, menfilter, mencari ataupun mencetak data kunjungan.

9) Sequence Diagram Halaman Survey Admin

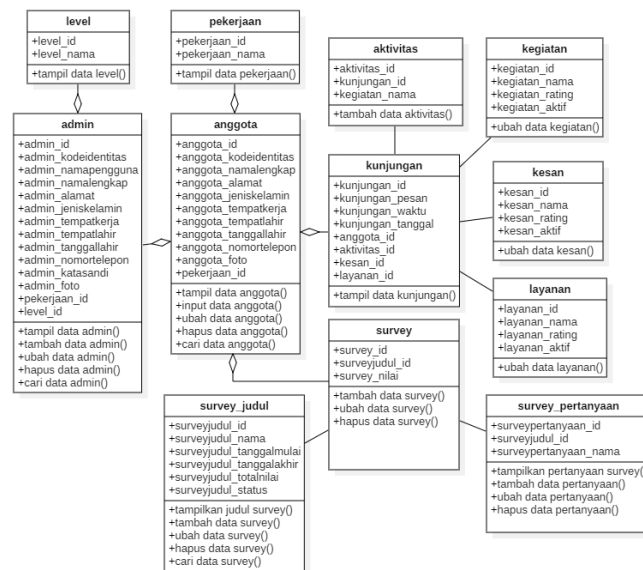


Gambar 19. Sequence Diagram Halaman Survey Admin

Pada Gambar 19 menunjukkan bahwa *admin* masuk ke halaman pengolahan data *survey* untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data *survey*.

d. Class Diagram

Class diagram adalah suatu *diagram* yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem. Sistem tersebut akan menampilkan sistem kelas, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu sistem telah selesai membuat *diagram*. Adapun *class diagram* pada aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Class Diagram

2. Desain Basis Data

Di dalam rancang bangun Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (Bpk) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan *Framework Laravel* terdapat beberapa struktur tabel basis data yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan baik itu data atau informasi, tabel tersebut diantaranya sebagai berikut:

a. Tabel *Admin*

Tabel ini memuat data-data tentang admin dan *operator* seperti *username* dan *password* yang digunakan untuk *login* ke halaman *dashboard*, sehingga nantinya admin ataupun *operator* memiliki hak untuk mengelola data-data kunjungan sesuai dengan hak akses masing-masing akun.

Tabel 11. Struktur Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
admin_id	varchar(6)	Primary key
admin_kodeidentitas	varchar(18)	Kode identitas
admin_namapengguna	varchar(15)	Nama pengguna
admin_namalengkap	varchar(50)	Nama lengkap
admin_alamat	text	Alamat
admin_jeniskelamin	enum(laki-laki, perempuan)	Jenis kelamin
admin_tempatkerja	varchar(50)	Tempat kerja
Admin_tempat lahir	varchar(30)	Tempat lahir
admin_tanggallahir	date	Tanggal lahir
admin_nomortelepon	varchar(13)	Nomor telepon
admin_katasandi	varchar(30)	Kata sandi
admin_foto	varchar(200)	Foto
pekerjaan_id	varchar(5)	Pekerjaan
level_id	varchar(5)	Level hak akses

b. Tabel Anggota

Tabel ini memuat data-data anggota perpustakaan seperti kode identitas yang nantinya dapat digunakan untuk mengisi data pada halaman kunjungan.

Tabel 12. Struktur Tabel Anggota

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
anggota_id	varchar(6)	Primary key
anggota_kodeidentitas	varchar(18)	Kode identitas
anggota_namalengkap	varchar(50)	Nama lengkap
anggota_alamat	text	Alamat
anggota_jeniskelamin	enum(laki-laki, perempuan)	Jenis kelamin
anggota_tempatkerja	varchar(50)	Tempat kerja
Anggota_tempat lahir	varchar(30)	Tempat lahir
anggota_tanggallahir	date	Tanggal lahir
anggota_nomortelepon	varchar(13)	Nomor telepon
anggota_foto	varchar(200)	Foto
pekerjaan_id	varchar(5)	Pekerjaan

c. Tabel Level

Tabel ini memuat data-data level akun yang nantinya akan digunakan untuk memvalidasi hak akses akun pada halaman dashboard.

Tabel 13. Struktur Tabel Level

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
level_id	varchar(5)	Primary key
level_nama	enum(Admin, Operator)	Nama level

d. Tabel Pekerjaan

Tabel ini memuat data-data pekerjaan yang nantinya akan digunakan untuk menjelaskan pekerjaan admin, operator dan anggota.

Tabel 14. Struktur Tabel Pekerjaan

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
pekerjaan_id	varchar(5)	Primary key
pekerjaan_nama	varchar(20)	Nama pekerjaan

e. Tabel Kunjungan

Tabel ini memuat data-data kunjungan perpustakaan.

Tabel 15. Struktur Tabel Kunjungan

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
kunjungan_id	varchar(6)	Primary key
kunjungan_pesan	text	Pesan kunjungan
kunjungan_waktu	time	Waktu kunjungan
kunjungan_tanggal	date	Tanggal kunjungan
anggota_id	varchar(6)	Id anggota
aktivitas_id	varchar(6)	Id aktivitas
kesan_id	varchar(5)	Id kesan
layanan_id	varchar(5)	Id layanan

f. Tabel Aktivitas

Tabel ini memuat data-data aktivitas kunjungan perpustakaan.

Tabel 16. Struktur Tabel Aktivitas

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
aktivitas_id	varchar(6)	Primary key
pengunjung_id	varchar(6)	Id pengunjung
kegiatan_nama	enum(berkunjung, membaca, meminjam, mengembalikan)	Kegiatan kunjungan

g. Tabel Kegiatan

Tabel ini memuat data-data kegiatan kunjungan perpustakaan.

Tabel 17. Struktur Tabel Kegiatan

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
kegiatan_id	varchar(5)	Primary key
kegiatan_nama	varchar(13)	Nama kegiatan
kegiatan_rating	varchar(5)	Rating kegiatan
kegiatan_aktif	enum(Y,N)	Kegiatan aktivikasi

h. Tabel Kesan

Tabel ini memuat data-data kesan kunjungan perpustakaan.

Tabel 18. Struktur Tabel Kesan

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
kesan_id	varchar(5)	Primary key
kesan_nama	varchar(13)	Nama kesan
kesan_rating	varchar(5)	Rating kesan
kesan_aktif	enum(Y,N)	Kesan aktivikasi

i. Tabel Layanan

Tabel ini memuat data-data Layanan kunjungan perpustakaan.

Tabel 19. Struktur Tabel Layanan

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
layanan_id	varchar(5)	Primary key
layanan_nama	varchar(13)	Nama layanan
layanan_rating	varchar(5)	Rating layanan
layanan_aktif	enum(Y,N)	Layanan aktivikasi

j. Tabel Survey

Tabel ini memuat data-data *survey* kunjungan perpustakaan

Tabel 20. Struktur Tabel Survey

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
survey_id	varchar(5)	Primary key
surveyjudul_id	varchar(5)	Id Judul Survey
survey_nilai	varchar(3)	Jumlah Nilai Survey

k. Tabel Survey Judul

Tabel ini memuat data-data *survey* kunjungan perpustakaan

Tabel 21. Struktur Tabel Survey Judul

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
surveyjudul_id	varchar(5)	Primary key
surveyjudul_nama	varchar(13)	Nama layanan
surveyjudul_tanggalmulai	date	Tanggal mulai survey
surveyjudul_tanggalakhir	date	Tanggal akhir survey
Surveyjudul_totalnilai	varchar(4)	Total Nilai Survey
Surveyjudul_status	enum(aktif,nonaktif)	Status Survey

l. Tabel Survey Pertanyaan

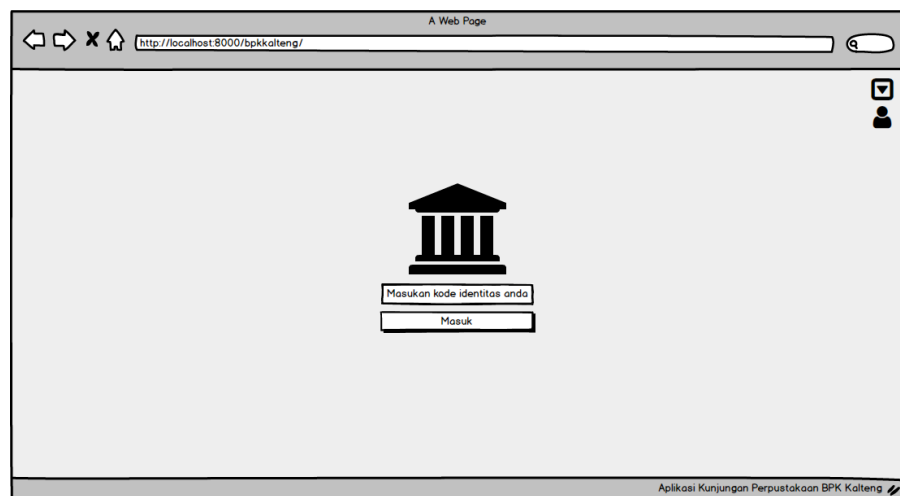
Tabel ini memuat data-data pertanyaan *survey* kunjungan perpustakaan

Tabel 22. Struktur Tabel *Survey* Pertanyaan

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
surveypertanyaan_id	varchar(5)	Primary key
surveyjudul_id	varchar(5)	Id survey
surveypertanyaan_nama	text	Pertanyaan survey

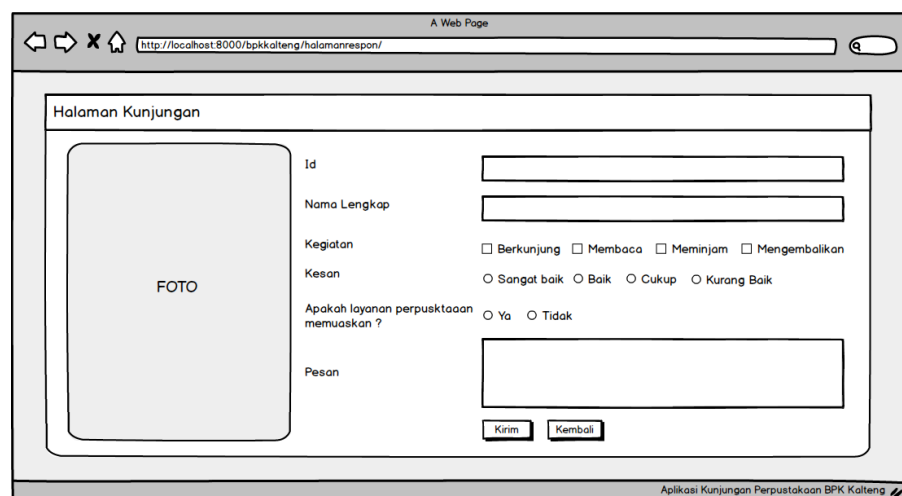
3. Desain Interface

Desain Interface dari aplikasi ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu halaman kunjungan, halaman admin, dan halaman *operator*, untuk mempermudah perancangan penulis menggunakan *software Balsamiq Mockups For Desktop* yang berjalan di *windows*. Berikut ini merupakan contoh desain *interface* dari halaman utama:



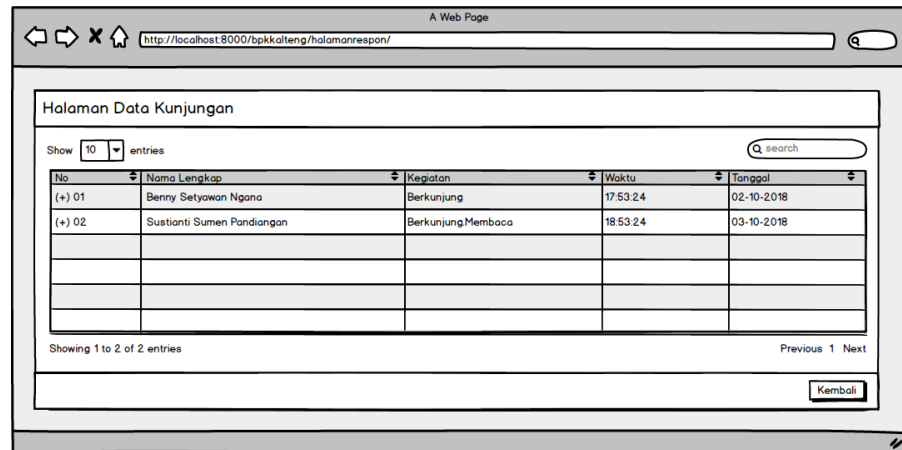
Gambar 21. Desain *Interface* Halaman Utama

Desain *Interface* berikut ini merupakan tampilan dari halaman respon setelah pengunjung mengisi kode identitas pada halaman utama :



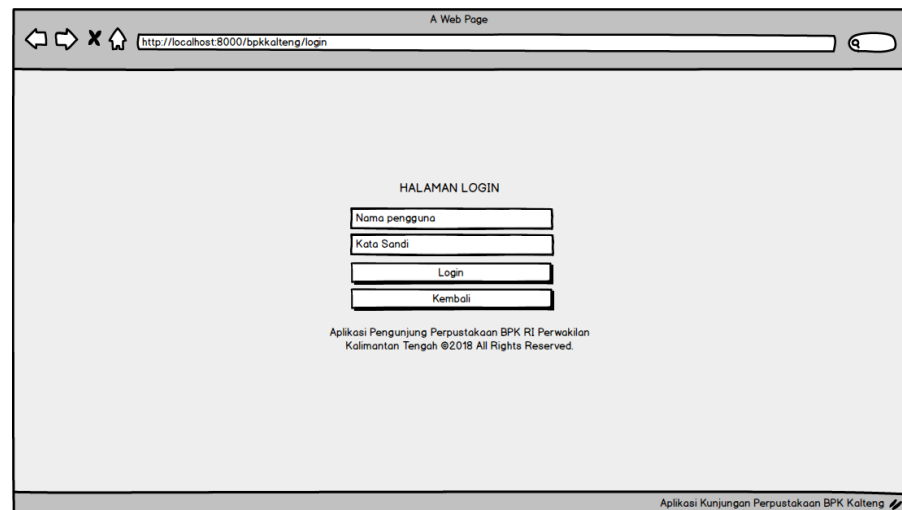
Gambar 22. Desain *Interface* Halaman Respon

Desain *Interface* berikut ini merupakan tampilan dari halaman respon setelah pengunjung mengisi kode identitas pada halaman utama :



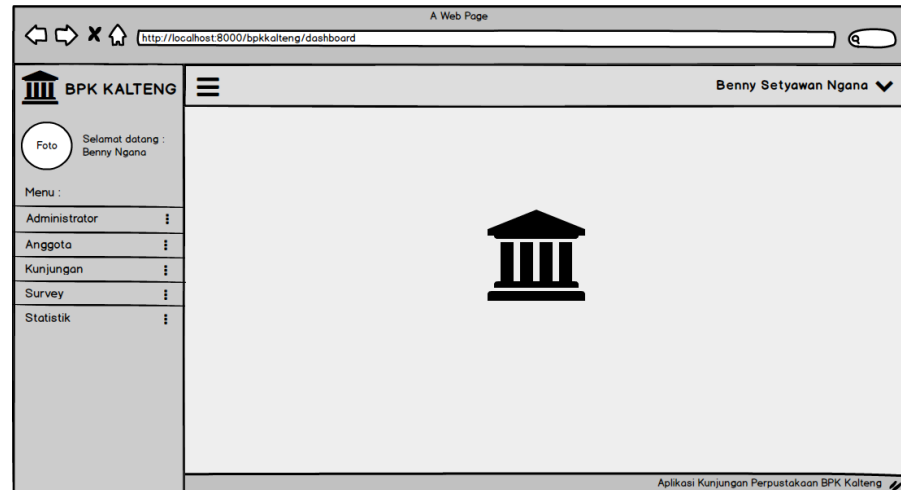
Gambar 23. Halaman Data Kunjungan

Desain *Interface* berikut ini merupakan contoh desain *interface* dari halaman *login admin* atau *operator* yang nantinya akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan hak aksesnya masing-masing:



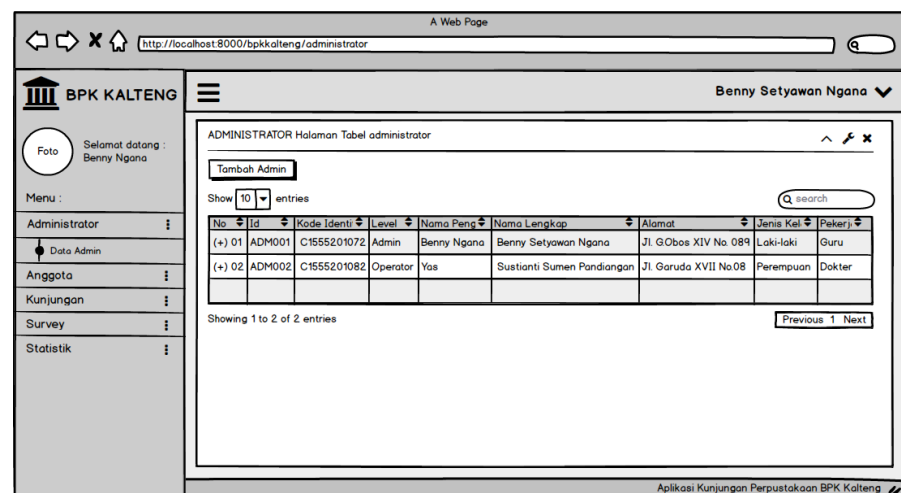
Gambar 24. Desain Interface Halaman Login

Berikut ini merupakan contoh desain *interface* dari halaman *dashboard* setelah *admin* atau *operator* melakukan *login*:



Gambar 25. Desain Interface Halaman Dashboard

Berikut ini merupakan contoh desain interface dari menu administrator pada halaman dashboard, yang dimana admin dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data admin. Sedangkan operator hanya dapat melihat, menambah, mengubah ataupun mencari data administrator:



Gambar 26. Desain Interface Halaman Administrator

Berikut ini merupakan contoh desain interface tambah administrator pada menu administrator:

Gambar 27. Desain Interface Tambah Administrator

Berikut ini merupakan contoh desain interface dari menu anggota pada halaman dashboard, yang dimana admin dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data anggota. Sedangkan operator hanya dapat melihat, menambah, mengubah ataupun mencari data anggota:

No	Id	Kode Identitas	Nama Lengkap	Alamat	Jenis Kelamin	Pekerjaan
(+) 01	AGT001	C1555201062	Benny Setyawan Ngana	Jl. G.Obos XIV No. 089	Laki-laki	Guru
(+) 02	AGT002	C1555201032	Sustianti Sumen Pandiangan	Jl. Garuda XVII No.08	Perempuan	Dokter

Gambar 28. Desain Interface Halaman Anggota

Berikut ini merupakan contoh desain interface tambah anggota pada menu anggota :

ADMINISTRATOR Halaman Ubah Administrator

Id Admin

Kode Identitas

Nama Lengkap

Alamat

Jenis Kelamin ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Pekerjaan

Tempat Kerja

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Nomor Telepon

Foto

Gambar 29. Desain Interface Tambah Anggota

Berikut ini merupakan contoh desain interface dari menu kunjungan pada halaman dashboard, yang dimana admin dapat melihat, mencari, memfilter ataupun mencetak data kunjungan. Sedangkan operator hanya dapat melihat, mencari ataupun memfilter data kunjungan:

KUNJUNGAN Halaman Tabel Kunjungan

Filter :

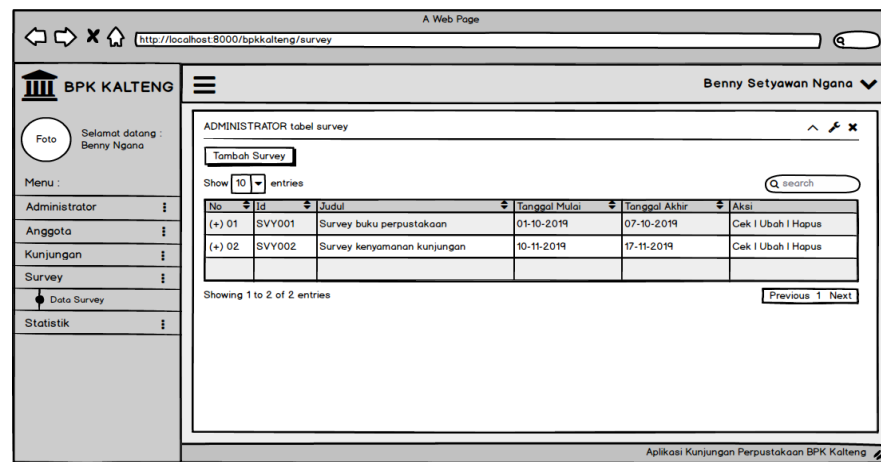
Show entries

No	Kode Identitas	Nama Lengkap	Kegiatan	Kesan	Layar	Pesan	Waktu	Tanggal
(+) 01	C1555201062	Benny Setyawan Ngana	Berkunjung	Sangat baik	Ya	Tingkatkar	17.53.24	02-10-2018
(+) 02	C1555201032	Sustianti Sumen Pandiangan	Berkunjung Membaca	Sangat baik	Ya	Teruskan	18.53.24	03-10-2018

Showing 1 to 2 of 2 entries

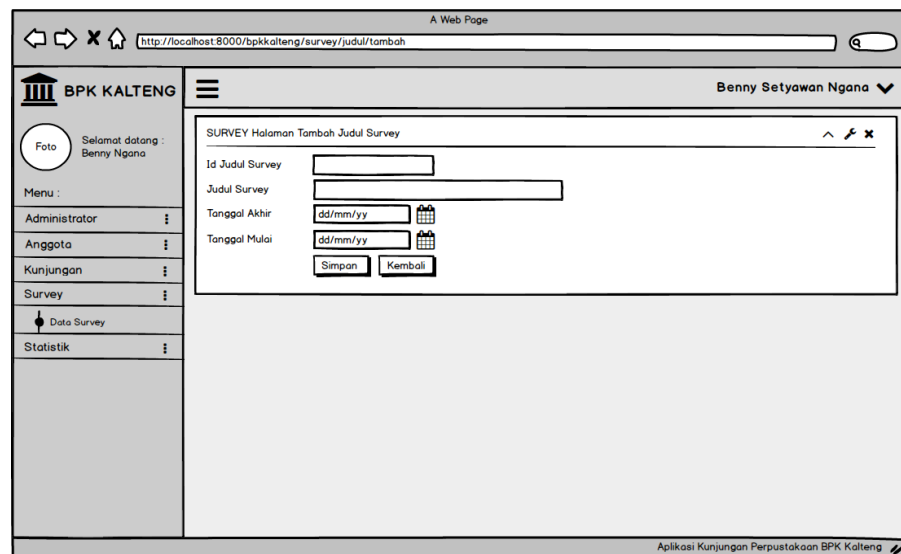
Gambar 30. Desain Interface Halaman Kunjungan

Berikut ini merupakan contoh desain interface dari menu survey pada halaman dashboard, yang dimana admin dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data judul survey. Sedangkan operator hanya dapat melihat, menambah, mengubah ataupun mencari data judul survey:



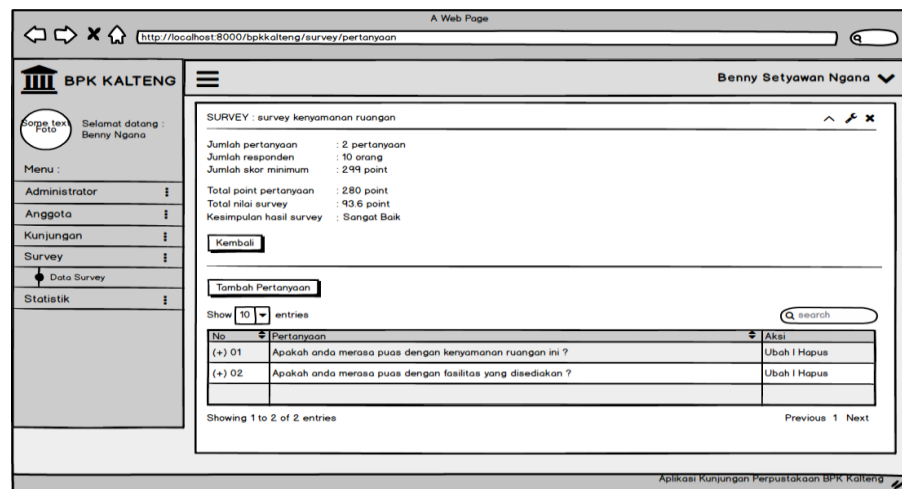
Gambar 31. Desain Interface Halaman Survey

Berikut ini merupakan contoh *desain interface* tambah judul survey pada menu data survey :



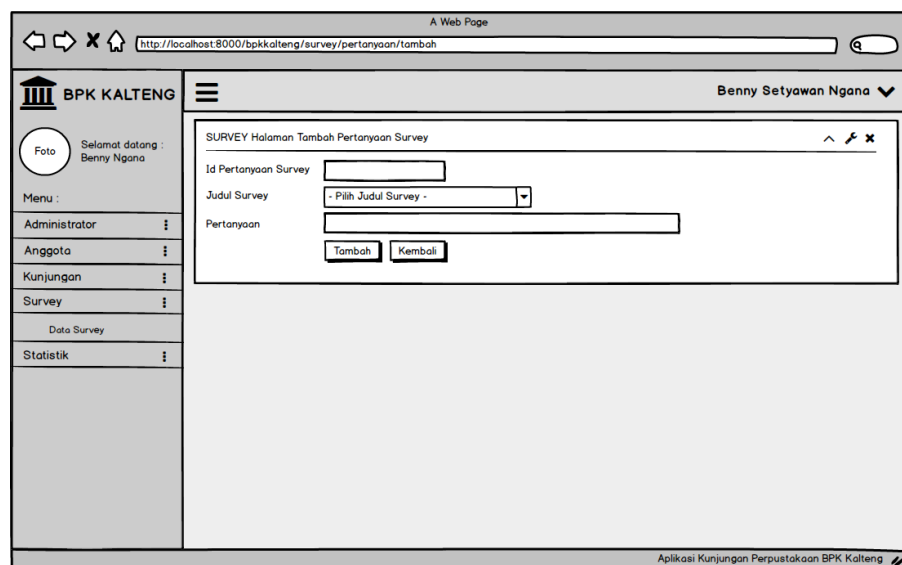
Gambar 32. Desain *Interface* Tambah Judul Survey

Berikut ini merupakan contoh desain *interface* dari halaman survey pertanyaan, yang dimana admin dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus ataupun mencari data judul pertanyaan survey. Sedangkan *operator* hanya dapat melihat, menambah, mengubah ataupun mencari data pertanyaan *survey*:



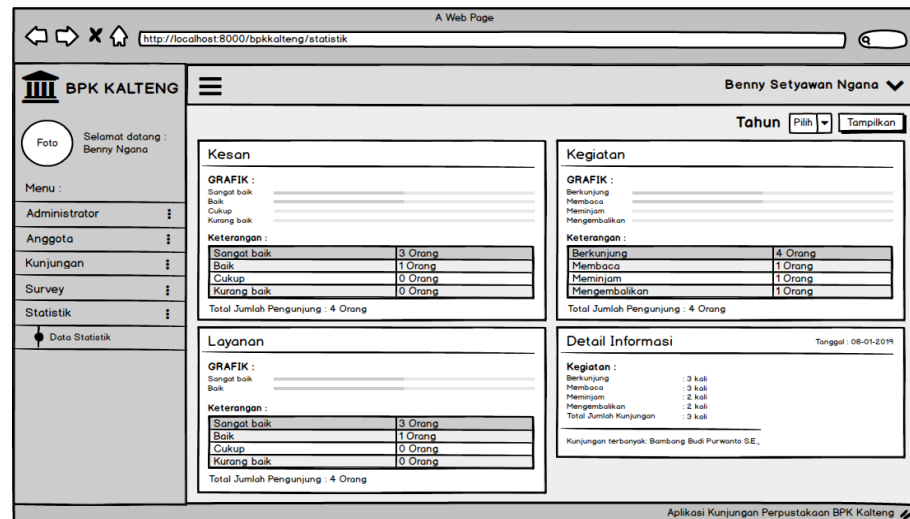
Gambar 33. Desain *Interface* Halaman Survey Pertanyaan

Berikut ini merupakan contoh desain *interface* tambah pertanyaan *survey* pada menu data *survey* :



Gambar 34. Desain *Interface* Tambah Pertanyaan

Berikut ini merupakan contoh desain *interface* dari menu Statistik pada halaman dashboard:



Gambar 35. Desain Interface Statistik

D. Rencana Pengujian

Dalam rencana pengujian sistem ini, pengujian akan menggunakan *black box testing*.

1) Pengujian *Black Box Testing*

Pengujian dengan black box testing ini untuk menguji apakah komponen-komponen yang dibuat sudah sesuai seperti yang diharapkan oleh penulis.

Tabel 23. Rencana Pengujian Halaman Kunjungan

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian validasi pengunjung	Login untuk masuk kehalaman respon	<i>Black box testing</i>
Pengujian menyimpan data kunjungan	Proses menyimpan data kunjungan	<i>Black box testing</i>
Pengujian validasi survey	Proses tambah dan simpan data hasil survey	<i>Black box testing</i>
Pengujian lihat data kunjungan	Melihat data kunjungan	<i>Black box testing</i>
Pengujian proses dan validasi login	Proses login dan validasi administrator	<i>Black box testing</i>

Tabel 24. Rencana Pengujian Halaman Administrator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian validasi administrator	Login untuk memasuki halaman administrator	<i>Black box testing</i>
Pengujian lihat data administrator	Melihat data administrator	<i>Black box testing</i>
Pengujian tambah dan simpan administrator	Proses tambah dan simpan untuk data administrator	<i>Black box testing</i>
Pengujian ubah dan simpan administrator	Proses ubah dan simpan untuk data administrator	<i>Black box testing</i>
Pengujian hapus administrator	Proses hapus untuk data administrator	<i>Black box testing</i>
Pengujian pencarian administrator	Proses pencarian untuk data administrator	<i>Black box testing</i>

Tabel 25. Rencana Pengujian Halaman Anggota

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian validasi administrator	Login untuk memasuki halaman anggota	<i>Black box testing</i>

Pengujian lihat data anggota	Melihat data anggota	<i>Black box testing</i>
Pengujian tambah dan simpan anggota	Proses tambah dan simpan untuk data anggota	<i>Black box testing</i>
Pengujian ubah dan simpan anggota	Proses ubah dan simpan untuk data anggota	<i>Black box testing</i>
Pengujian hapus anggota	Proses hapus untuk data anggota	<i>Black box testing</i>
Pengujian pencarian anggota	Proses pencarian untuk data anggota	<i>Black box testing</i>

Tabel 26. Rencana Pengujian Halaman Kunjungan

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian validasi administrator	Login untuk memasuki halaman kunjungan	<i>Black box testing</i>
Pengujian lihat data kunjungan	Melihat data kunjungan	<i>Black box testing</i>
Pengujian pencarian kunjungan	Proses pencarian untuk data kunjungan	<i>Black box testing</i>
Pengujian filter kunjungan	Proses filtering untuk data kunjungan	<i>Black box testing</i>
Pengujian cetak kunjungan	Proses cetak untuk data kunjungan	<i>Black box testing</i>

Tabel 27. Rencana Pengujian Halaman Survey

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian validasi administrator	Login untuk memasuki halaman survey	<i>Black box testing</i>
Pengujian lihat data survey	Melihat data survey	<i>Black box testing</i>
Pengujian tambah dan simpan survey	Proses tambah dan simpan untuk data survey	<i>Black box testing</i>
Pengujian ubah dan simpan survey	Proses ubah dan simpan untuk data survey	<i>Black box testing</i>
Pengujian hapus survey	Proses hapus untuk data survey	<i>Black box testing</i>
Pengujian pencarian survey	Proses pencarian untuk data survey	<i>Black box testing</i>

Tabel 28. Rencana Pengujian Halaman Statistik

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian validasi administrator	Login untuk memasuki halaman statistik	<i>Black box testing</i>
Pengujian lihat statistik	Melihat data statistik	<i>Black box testing</i>

E. Rencana Kuesioner

Adapun pengujian dengan kuesioner menggunakan skala likert yang menguji langsung kualitas yang ada pada aplikasi yang telah dikembangkan.

Tabel 29. Bobot Skala Likert

No.	Keterangan	Bobot Nilai
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Kurang Setuju	3
4.	Tidak Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

Berikut ini item – item pernyataan mengenai tanggapan pengguna terhadap aplikasi yang dikembangkan yang dibuat dalam bentuk tabel dengan nilai evaluasi berdasarkan skala likert yang mempunyai 5 skala nilai.

Tabel 30. Poin – Poin Pernyataan Diajukan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali					
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari					
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari					
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti					
5	Proses pengelolaan data cepat					
6	Desain interface user friendly					
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan					
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik					

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap yang berisi penjelasan bagaimana aplikasi ini dapat bekerja sebagaimana diharapkan serta dapat berjalan dengan baik. Tahap ini meliputi uji coba sistem dan program, manual program dan instalasi, dan pemeliharaan sistem sehingga dapat dimengerti dengan baik dan diketahui cara penggunaannya.

1. Uji Coba Sistem dan Program

Tahap pengujian sistem merupakan pengujian menyeluruh pada saat program dilakukan instalasi, baik dari perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung dari program yang dibuat.

Sedangkan pengujian program merupakan pengujian terhadap unit-unit program, dimana setiap fungsi dan prosedur dalam program dijalankan satu persatu sehingga mengecek / meminimalkan kesalahan pada program misalnya seperti ketidaksesuaian interface, Kesalahan Informasi, Kesalahan Performasi (performance error) serta kesalahan fungsi.

a. Hasil Pengujian

Hasil pengujian pada sistem ini merupakan tahapan apakah program yang diujikan sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum.

1) Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Kunjungan

Tabel 31. Hasil Pengujian Halaman Kunjungan

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Kunjungan	Jika kode identitas yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	valid
2	Pengujian Tambah dan Simpan Data Kunjungan	Jika tombol kirim diklik maka data yang di input akan ditambahkan kedalam database	valid
3	Validasi Survey	Jika tanggal survey sesuai dengan tanggal saat ini maka halaman survey akan muncul	valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Survey	Jika tombol Simpan di klik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam database	valid
5	Pengujian Lihat Data Kunjungan	Jika tombol data kunjungan diklik maka akan masuk ke halaman data kunjungan	valid
6	Pengujian proses dan validasi login	Jika nama pengguna dan kata sandi valid dan tombol login diklik maka akan masuk ke halaman dashboard	valid

2) Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Administrator

Tabel 32. Hasil Pengujian Halaman Administrator

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	valid
2	Pengujian Lihat Data Administrator	Jika menu administrator diklik maka akan masuk ke halaman data administrator	valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Administrator	Jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam	valid

		database.	
5	Pengujian Ubah dan Simpan Data Administrator	Jika tombol ubah diklik maka akan muncul form ubah data dan jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan diperbaharui kedalam database.	valid
6	Pengujian Hapus Data Administrator	Jika tombol hapus diklik maka data yang sudah dipilih akan dihapus dari database.	valid
7	Pengujian Cari Data Administrator	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	valid

3) Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Anggota

Tabel 33. Hasil Pengujian Halaman Anggota

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	valid
2	Pengujian Lihat Data Anggota	Jika menu anggota diklik maka akan masuk ke halaman data anggota	valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Anggota	Jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam database.	valid
5	Pengujian Ubah dan Simpan Data Anggota	Jika tombol ubah diklik maka akan muncul form ubah data dan jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan diperbaharui kedalam database.	valid
6	Pengujian Hapus Data Anggota	Jika tombol hapus diklik maka data yang sudah dipilih akan dihapus dari database.	valid
7	Pengujian Cari Data Anggota	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	valid

4) Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Kunjungan

Tabel 34. Hasil Pengujian Halaman Kunjungan

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Kunjungan	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	valid
2	Pengujian Lihat Data Kunjungan	Jika menu kunjungan diklik maka akan masuk ke halaman data kunjungan	valid
2	Pengujian Cari Data Kunjungan	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	valid
3	Pengujian filter Data kunjungan	Jika filter data telah ditentukan maka data akan ditampilkan sesuai dengan filter data	valid
4	Pengujian Cetak Data Kunjungan	Jika tombol cetak diklik maka data kunjungan akan dicetak kedalam format pdf	valid

5) Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Survey

Tabel 35. Hasil Pengujian Halaman Survey

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	valid
2	Pengujian Lihat Data Survey	Jika menu survey diklik maka akan masuk ke halaman data survey	valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Survey	Jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam database.	valid
5	Pengujian Ubah dan Simpan Data Survey	Jika tombol ubah diklik maka akan muncul form ubah data dan jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan diperbaharui kedalam	valid

		database.	
1	2	3	4
6	Pengujian Hapus Data Survey	Jika tombol hapus diklik maka data yang sudah dipilih akan dihapus dari database.	valid
7	Pengujian Cari Data Survey	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	valid

6) Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Statistik

Tabel 36. Hasil Pengujian Halaman Statistik

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	valid
2	Pengujian Lihat Data Survey	Jika menu statistik diklik maka akan masuk ke halaman data statistik	valid

2. Manual Program dan Instalasi

Pada tahapan ini penulis akan menerangkan bagaimana cara menggunakan program yang sudah dibuat agar pembaca maupun pengguna program tidak harus bertanya langsung kepada pembuat program.

Dalam manual program ini hanya menjelaskan dari tiga sisi yaitu pengunjung, admin dan operator pada Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan *Framework Laravel*.

Cara menggunakan Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan *Framework Laravel* ini tidak memerlukan proses

instalasi, pengguna cukup membuka *web browser* yang tersedia pada perangkat komputer seperti PC lalu mengakses di alamat <http://localhost:8000/bpkkalteng/>.

3. Pemeliharaan Sistem

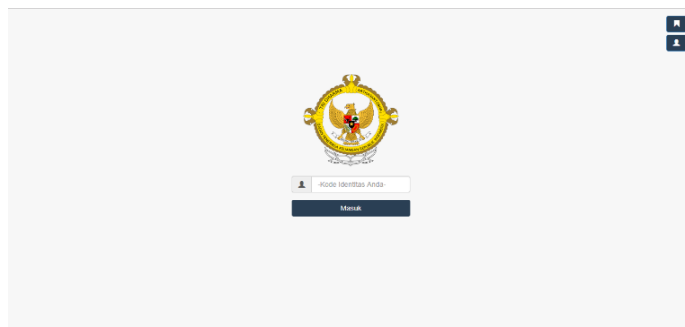
Pada pemeliharaan sistem ini bertujuan untuk menjaga sistem agar dapat digunakan terus-menerus dan bebas dari *bug / error*.

Pemeliharaan sistem ini yaitu dengan cara pemantauan web secara langsung, melakukan backup data secara rutin agar jika terjadi sesuatu sehingga sistem ini masih dapat digunakan terus sebagaimana mestinya.

Dalam manual program ini menjelaskan dari tiga sisi yaitu pengunjung, admin, dan operator. Berikut adalah cara menggunakan Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan *Framework Laravel*.

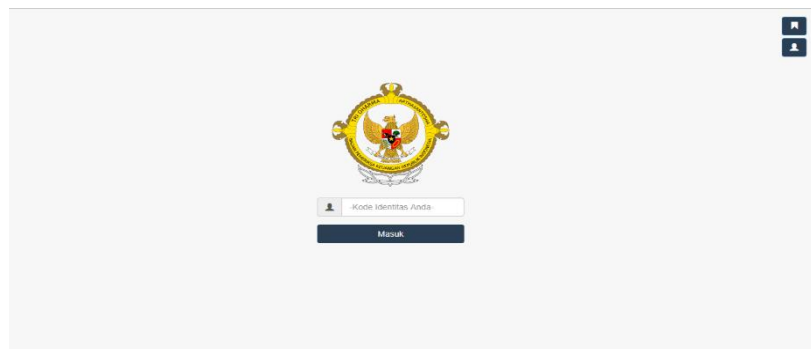
a. Pengunjung

- 1) Untuk mengakses halaman kunjungan, pengunjung perlu memasukkan kode identitas terlebih dahulu pada halaman kunjungan.



Gambar 36. Halaman Utama Kunjungan

- 2) Jika kode identitas yang dimasukan valid dan tanggal yang sekarang sama dengan tanggal survey yang aktif maka pengunjung akan memasuki halaman survey terlebih dahulu, setelah survey selesai diisi dan pengunjung mengklik tombol selesai maka pengunjung akan langsung memasuki halaman respon kunjungan.



Gambar 37. Halaman Survey Kunjungan

- 3) Jika kode identitas yang dimasukan valid maka pengunjung akan langsung memasuki halaman respon kunjungan.

Gambar 38. Halaman Respon Kunjungan

- 4) Apabila pengunjung memilih menu data kunjungan pada halaman kunjungan, maka halaman data kunjungan akan ditampilkan.

Halaman Data Kunjungan

Show 10 entries Search:

No	Nama Lengkap	Kegiatan	Waktu	Tanggal
1	Moses Oktavianus	Berkunjung, Membaca	09:54:41	2019-07-05
2	Moses Oktavianus	Berkunjung, Membaca, Meminjam	09:54:57	2019-07-05
3	Moses Oktavianus	Berkunjung, Mengembalikan	09:55:19	2019-07-05
4	Sustianti Sumen Pandiangan	Berkunjung, Membaca, Meminjam	09:56:18	2019-08-05
5	Sustianti Sumen Pandiangan	Berkunjung, Mengembalikan	09:56:48	2020-08-05
6	Moses Oktavianus	Berkunjung	09:46:27	2019-07-11
7	Moses Oktavianus	Berkunjung	03:51:31	2019-07-13

Showing 1 to 7 of 7 entries

Previous 1 Next

Kembali

Gambar 39. Halaman Data Kunjungan

- 5) Untuk mengakses halaman dashboard, administrator terlebih dahulu perlu melakukan login. Jika nama pengguna dan kata sandi valid maka administrator akan memasuki halaman dashboard sesuai levelnya masing-masing, jika tidak maka akan langsung dikembalikan ke halaman login.

Halaman Login

Nama Pengguna

Kata Sandi

Login

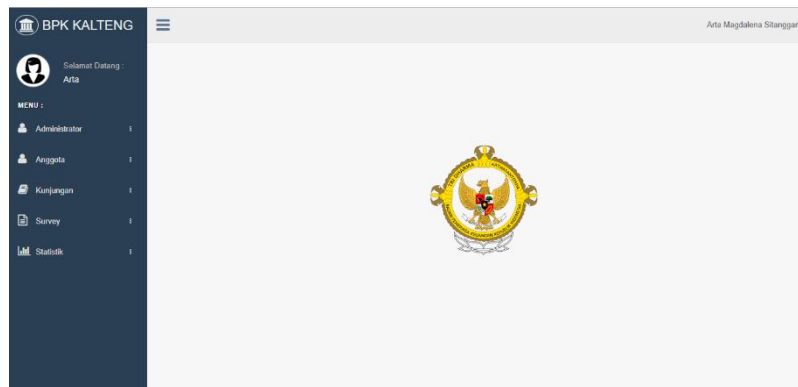
Kembali

Aplikasi Kunjungan Perpustakaan BPK RI Perwakilan Kalimantan Tengah ©2019 All Rights Reserved

Gambar 40. Halaman Login

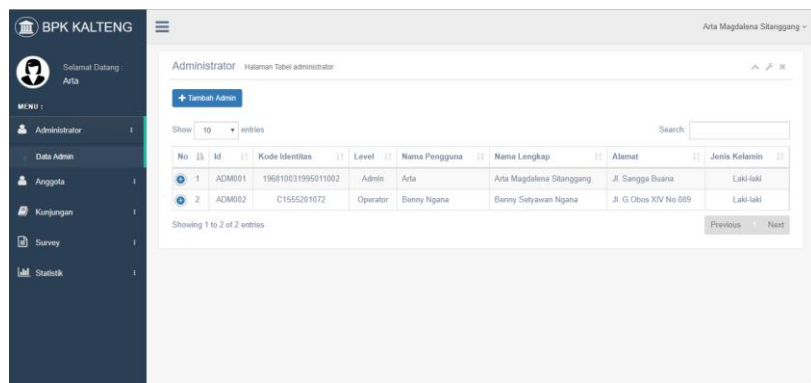
b. Administrator

- 1) Pada halaman dashboard admin terdapat menu administrator, anggota, kunjungan, survey, statistik dan profile administrator.



Gambar 41. Halaman Dashboard Operator

- 2) Pada halaman administrator terdapat fitur tambah, ubah, hapus, cari dan juga view data administrator.



Gambar 42. Halaman Adminstrator Admin

- 3) Jika admin mengklik tombol tambah pada halaman administrator maka akan tampil form halaman tambah data administrator.

The screenshot shows the 'Halaman Tambah Administrator' form. The left sidebar contains the menu with 'Administrator' selected. The form fields are as follows:

- Id Admin:** ADM003
- Kode Identitas:** (empty)
- Nama Pengguna:** (empty)
- Nama Lengkap:** (empty)
- Alamat:** (empty)
- Jenis Kelamin:** Laki-laki (selected), Perempuan
- Pekerjaan:** -pilih-
- Tempat Kerja:** (empty)
- Tempat Lahir:** (empty)
- Tanggal Lahir:** hh/bb/tttt
- Nomor Telepon:** (empty)
- Kata Sandi:** (empty)
- Foto:** Pilih File (Tidak ada file yang dipilih)
- Level:** -pilih-

Buttons: **Simpan**, **Kembali**

Gambar 43. Halaman Tambah Administrator Admin

- 4) Jika admin mengklik tombol ubah pada halaman administrator maka akan tampil form halaman ubah data administrator.

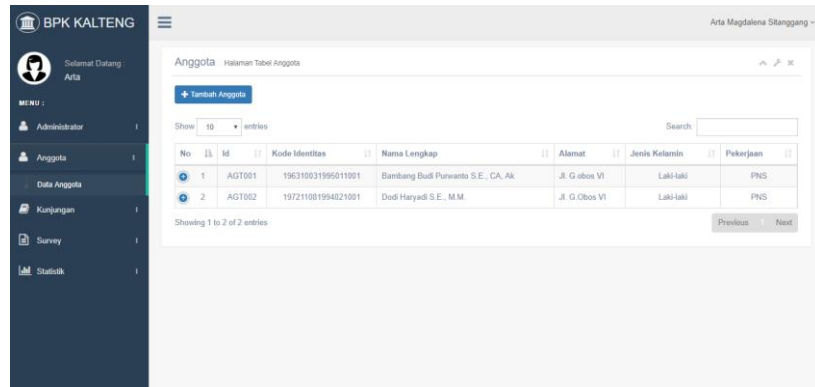
The screenshot shows the 'Halaman Ubah Administrator' form. The left sidebar contains the menu with 'Administrator' selected. The form fields are as follows:

- Id Admin:** ADM001
- Kode Identitas:** 198810031995011002
- Nama Pengguna:** Arta
- Nama Lengkap:** Arta Magdalena Sitanggang
- Alamat:** Jl. Sangga Buana
- Jenis Kelamin:** Laki-laki (selected), Perempuan
- Pekerjaan:** PNS
- Tempat Kerja:** BPK Perwakilan Provinsi Kalteng
- Tempat Lahir:** Medan
- Tanggal Lahir:** 03/10/1988
- Nomor Telepon:** 08504547484
- Kata Sandi:** rahasia
- Foto:** Pilih File (Tidak ada file yang dipilih)
- Level:** Admin

Buttons: **Simpan**, **Kembali**

Gambar 44. Halaman Ubah Administrator Admin

- 5) Pada halaman anggota terdapat fitur tambah, ubah, hapus, cari dan juga view data Anggota.



Gambar 45. Halaman Anggota Admin

- 6) Jika admin mengklik tombol tambah pada halaman anggota maka akan tampil form halaman tambah data anggota.

Gambar 46. Halaman Tambah Anggota Admin

- 7) Jika admin mengklik tombol ubah pada halaman anggota maka akan tampil form halaman ubah data anggota.

BPK KALTENG

Selamat Datang : Arta

MENU :

- Administrator
- Anggota
- Data Anggota
- Kunjungan
- Survey
- Statistik

Anggota Halaman Ubah Anggota

Id Anggota: AGT001

Kode Identitas: 196310031995011001

Nama Lengkap: Bambang Budi Purwanlo S.E., CA, Ak

Alamat: Jl. G. obos VI

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Pekerjaan: PNS

Tempat Kerja: Badan Pemeriksa Keuangan Provinsi Kalteng

Tempat Lahir: yogyakarta

Tanggal Lahir: 03/10/1963

Nomor Telepon: 0821595857585

Foto:  [Pilih File](#) Tidak ada file yang dipilih

[Simpan](#) [Kembali](#)

Gambar 47. Halaman Ubah Anggota Admin

- 8) Pada halaman kunjungan akan ditampilkan semua data-data kunjungan beserta fitur-fitur seperti pencarian, filter, dan juga cetak PDF.

BPK KALTENG

Selamat Datang : Arta

MENU :

- Administrator
- Anggota
- Kunjungan
- Data Kunjungan
- Survey
- Statistik

Kunjungan Halaman Tampil Kunjungan

FILTER: [Reset Filter](#)

[Cetak PDF](#)

Show 10 entries

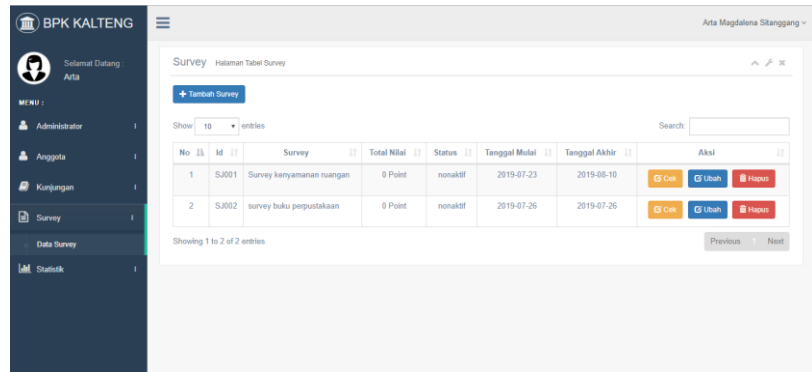
No	Kode Identitas	Nama Lengkap	Kegiatan	Rencan	Layanan	Pesan	Waktu
1	196310031995011001	Bambang Budi Purwanlo S.E., CA, Ak	Berkunjung	Sangat Baik	Ya	teruskan	10:56:02
2	196310031995011001	Bambang Budi Purwanlo S.E., CA, Ak	Berkunjung, Membaca	Sangat Baik	Ya	teruskan	10:56:21
3	196310031995011001	Bambang Budi Purwanlo S.E., CA, Ak	Berkunjung, Membaca	Sangat Baik	Ya	ruangan sangat nyaman	10:56:52
4	197210181944321001	Dodi Haryadi S.E., M.M	Berkunjung, Membaca	Sangat Baik	Ya	kebersihan terjaga dengan baik	11:03:37
5	196310031995011001	Bambang Budi Purwanlo S.E., CA, Ak	Berkunjung, Membaca, Meninjau, Mengembalikan	Sangat Baik	Ya	penyusunan rapi	11:03:57
6	196310031995011001	Bambang Budi Purwanlo S.E., CA, Ak	Berkunjung, Membaca, Meninjau	Baik	Tidak	kurang tersenyum	11:03:36
7	197210181944321001	Dodi Haryadi S.E., M.M	Berkunjung, Membaca, Meninjau, Mengembalikan	Cukup	Tidak	terasa terganggu	11:03:45
8	196310031995011001	Bambang Budi Purwanlo S.E., CA, Ak	Berkunjung, Membaca, Meninjau, Mengembalikan	Kurang Baik	Tidak	balok tentang akurasi tolong diperbaiki	11:04:40

Showing 1 to 8 of 8 entries

[Previous](#) [Next](#)

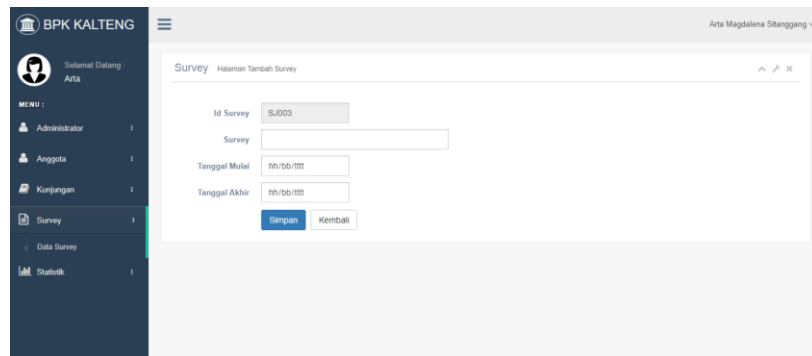
Gambar 48. Halaman Kunjungan Admin

- 9) Pada halaman judul survey terdapat fitur tambah, ubah, hapus, cari dan juga view data judul survey.



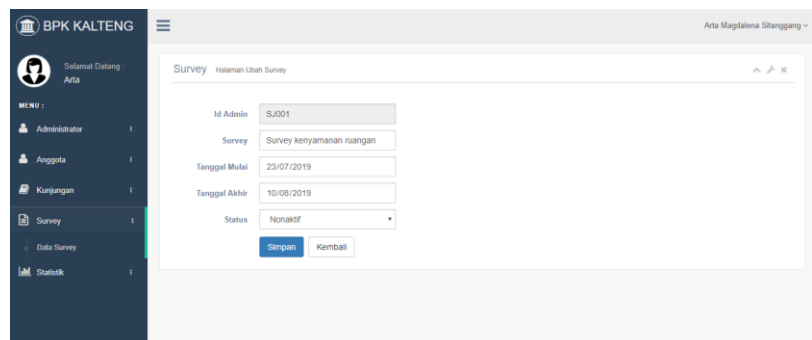
Gambar 49. Halaman Survey Admin

- 10) Jika admin mengklik tombol tambah pada halaman judul survey maka akan tampil form halaman tambah judul survey.



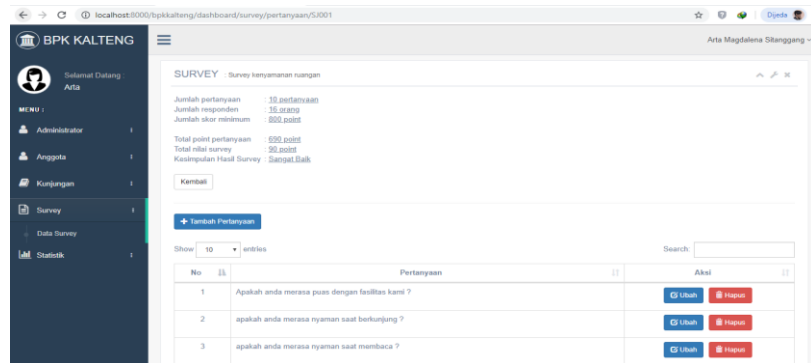
Gambar 50. Halaman Tambah Judul Survey Admin

- 11) Jika admin mengklik tombol ubah pada halaman judul survey maka akan tampil form halaman ubah judul survey.



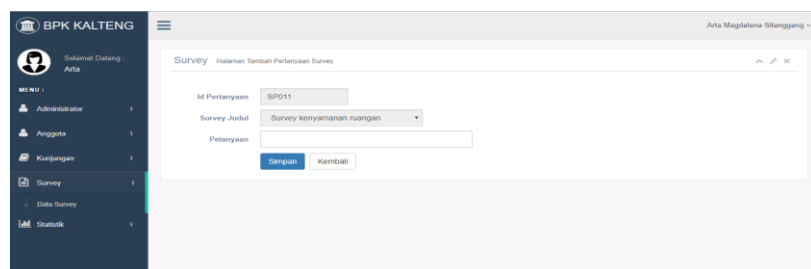
Gambar 51. Halaman Ubah Judul Survey Admin

- 12) Pada halaman pertanyaan survey terdapat fitur tambah, ubah, hapus, cari dan juga view data pertanyaan survey.



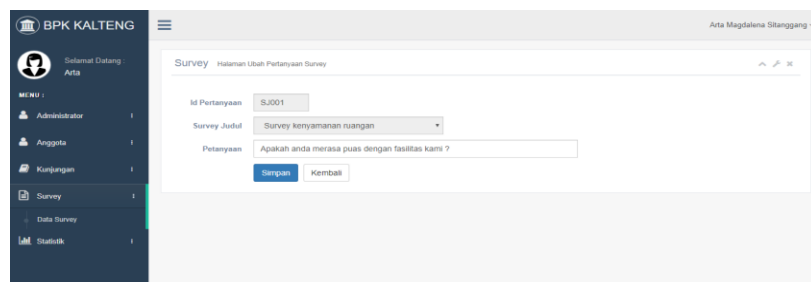
Gambar 52. Halaman Pertanyaan Survey Admin

- 13) Jika admin mengklik tombol tambah pada halaman pertanyaan survey maka akan tampil form halaman tambah pertanyaan survey.



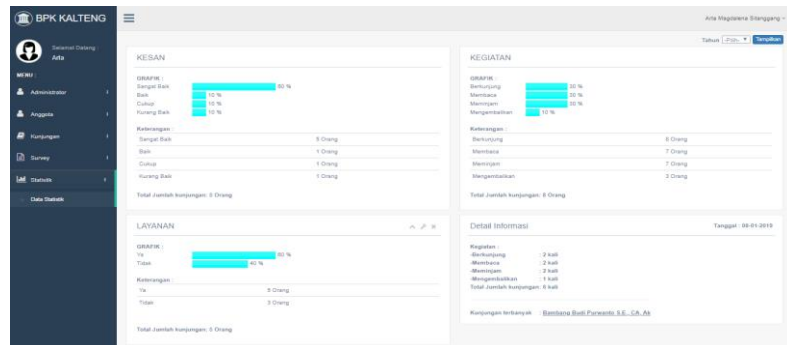
Gambar 53. Halaman Tambah Pertanyaan Survey Admin

- 14) Jika admin mengklik tombol ubah pada halaman pertanyaan survey maka akan tampil form halaman ubah pertanyaan survey.



Gambar 54. Halaman Ubah Pertanyaan Survey Admin

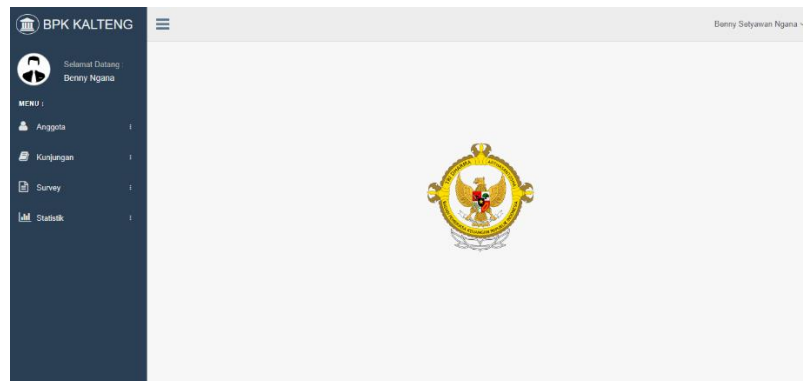
15) Pada halaman Statistik menampilkan statistik data kunjungan



Gambar 55. Halaman Statistik Admin

c. Operator

1) Pada halaman dashboard operator terdapat menu anggota, kunjungan, survey, statistik dan profile operator.



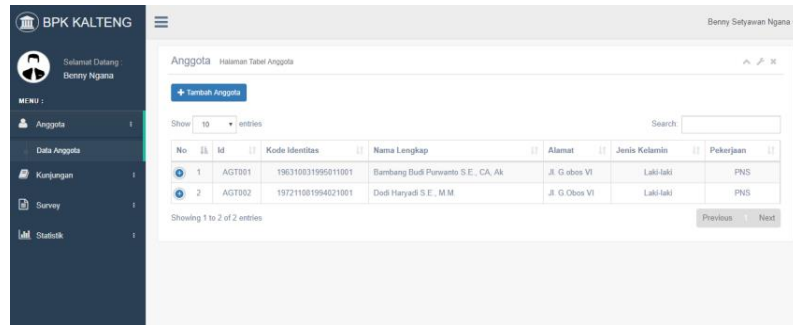
Gambar 56. Halaman Dashboard Operator

2) Pada halaman anggota terdapat fitur tambah, ubah, cari dan juga view data Anggota.

No	Id	Kode Identitas	Nama Lengkap	Alamat	Jenis Kelamin	Pekerjaan
1	AGT001	196310031995011001	Bambang Budi Purwanto S.E., CA, Ak	Jl. G. Obos VI	Laki-laki	PKS
2	AGT002	197211081994021001	Dodi Haryadi S.E., M.M.	Jl. G. Obos VI	Laki-laki	PKS

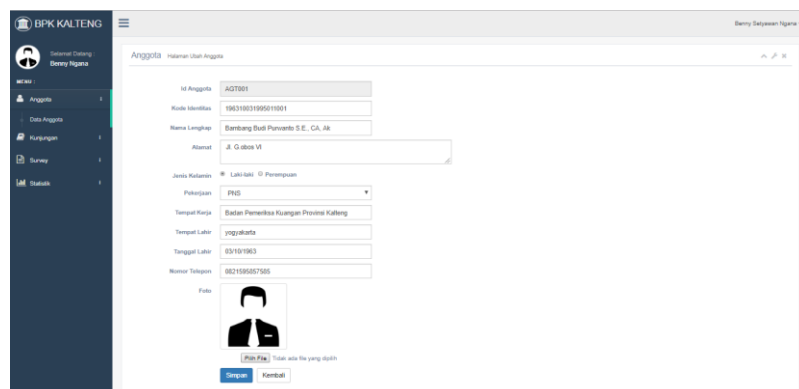
Gambar 57. Halaman Anggota Operator

- 3) Jika operator mengklik tombol tambah pada halaman anggota maka akan tampil form halaman tambah data anggota.



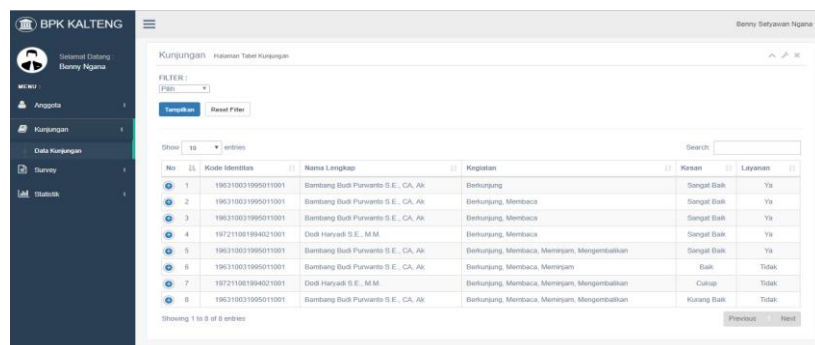
Gambar 58. Halaman Tambah Anggota Operator

- 4) Jika operator mengklik tombol ubah pada halaman anggota maka akan tampil form halaman ubah data anggota.



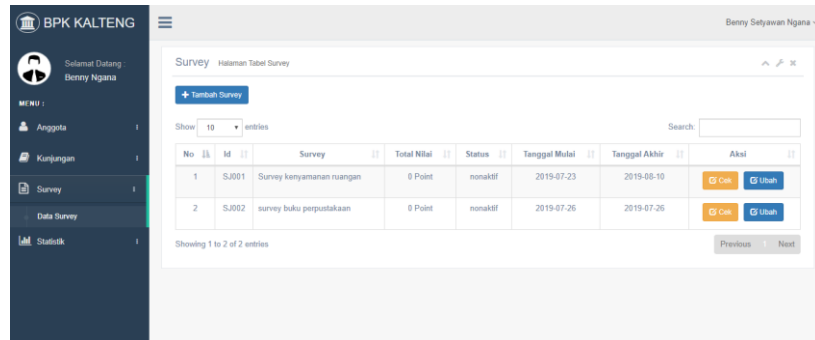
Gambar 59. Halaman Ubah Anggota Operator

- 5) Pada halaman kunjungan akan ditampilkan semua data-data kunjungan beserta fitur-fitur seperti pencarian dan filter.



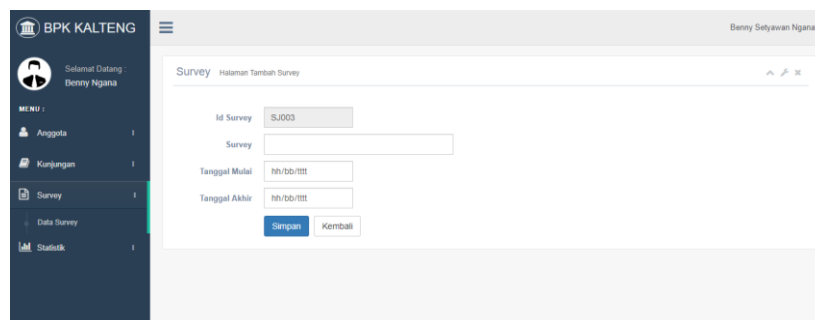
Gambar 60. Halaman Kunjungan Operator

- 6) Pada halaman judul survey terdapat fitur tambah, ubah, cari dan juga view data judul survey.



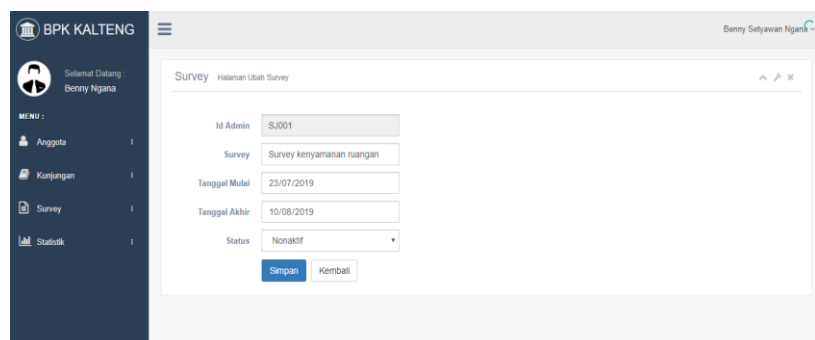
Gambar 61. Halaman Survey Operator

- 7) Jika operator mengklik tombol tambah pada halaman judul survey maka akan tampil form halaman tambah judul survey.



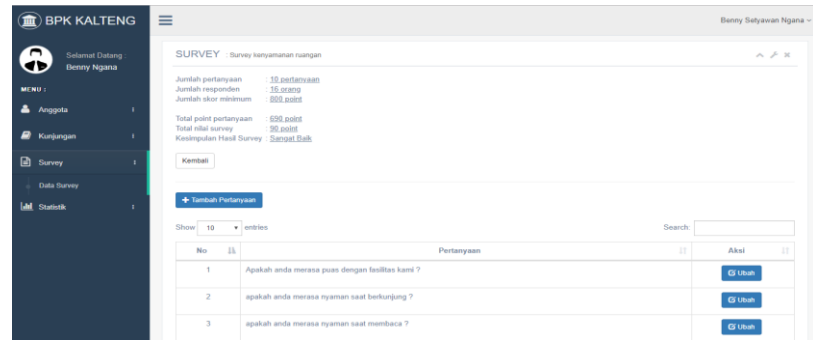
Gambar 62. Halaman Tambah Judul Survey Operator

- 8) Jika operator mengklik tombol ubah pada halaman judul survey maka akan tampil form halaman ubah judul survey.



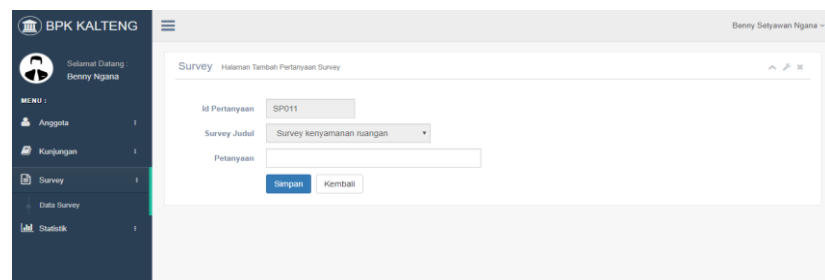
Gambar 63. Halaman Ubah Judul Survey Operator

- 9) Pada halaman pertanyaan survey terdapat fitur tambah, ubah, cari dan juga view data pertanyaan survey.



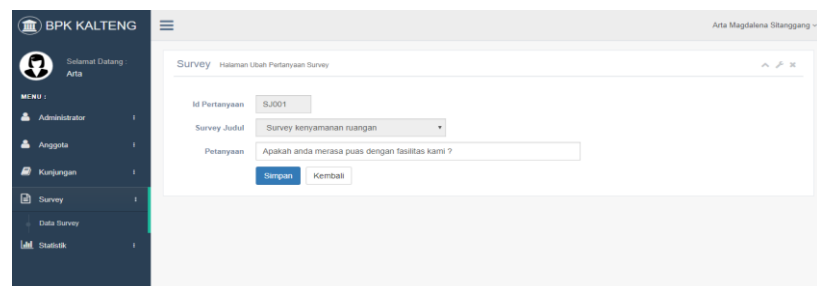
Gambar 64. Halaman Pertanyaan Survey Operator

- d. Jika operator mengklik tombol tambah pada halaman pertanyaan survey maka akan tampil form halaman tambah pertanyaan survey.



Gambar 65. Halaman Tambah Pertanyaan Survey Operator

- e. Jika admin mengklik tombol ubah pada halaman pertanyaan survey maka akan tampil form halaman ubah pertanyaan survey.



Gambar 66. Halaman Ubah Pertanyaan Survey Operator

B. Pembahasan

1. Pembahasan Listing Program

Di bawah ini akan dijelaskan beberapa listing program yang menjadi dasar dalam pembuatan Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan *Framework Laravel*.

a. Listing untuk konfigurasi database

Listing dibawah ini berfungsi sebagai perantara atau penghubung antara database dan aplikasi.

```
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=bpkkalteng
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD=
```

Gambar 68. Listing Program Route

b. Listing Route

Listing dibawah ini merupakan route yang digunakan sebagai jembatan penghubung antara view dan controller.

```
Route::get('bpkkalteng/dashboard', 'DashboardController@Beranda');
Route::get('bpkkalteng/dashboard/administrator', 'DashboardController@Administrator');
Route::get('bpkkalteng/dashboard/administrator/profile/{pId}', 'DashboardController@AdministratorProfile');
Route::put('bpkkalteng/dashboard/administrator/profile/perbaharui/{pId}', 'DashboardController@AdministratorProfilePerbaharui');
Route::get('bpkkalteng/dashboard/anggota', 'DashboardController@Anggota');
Route::get('bpkkalteng/dashboard/kunjungan', 'DashboardController@Kunjungan');
Route::get('bpkkalteng/dashboard/survey', 'DashboardController@Survey');
Route::get('bpkkalteng/dashboard/statistik', 'DashboardController@Statistik');
```

Gambar 69. Listing Program Route

c. Listing controller login

Listing dibawah ini berfungsi sebagai login serta validasi administrator, jika inputan nama pengguna dan kata sandi sesuai dengan nama pengguna dan kata sandi yang ada didatabase, maka

data id, level, nama pengguna, nama lengkap, kata sandi serta foto akan disimpan kedalam session.

```
public function AutentikasiLogin(Request $request){
    $NamaPengguna = $request->input('nNamaPengguna');
    $KataSandi = $request->input('nKataSandi');

    $login = ViewAdminModel::where('admin_namapengguna',$NamaPengguna)->where('admin_katasandi',$KataSandi)->first();
    $request->session()->put('admin_id',$login->admin_id);
    $request->session()->put('level_nama',$login->level_nama);
    $request->session()->put('admin_namapengguna',$login->admin_namapengguna);
    $request->session()->put('admin_namalengkap',$login->admin_namalengkap);
    $request->session()->put('admin_katasandi',$login->admin_katasandi);
    $request->session()->put('admin_foto',$login->admin_foto);

    return redirect('bpkkalteng/dashboard');
}
```

Gambar 70. Listing Program Login

d. Listing Controller Admin

Listing dibawah ini berfungsi untuk menambah data admin. jika data pada session kosong maka akan langsung dikembalikan ke halaman login, namun jika data pada session tidak kosong maka data admin akan ditambah dan disimpan.

```
public function tambahsimpan(Request $request)
{
    $Admin = ViewAdminModel::all();
    if(session()->has('admin_namapengguna')===$Admin[0]->admin_namapengguna &&
    session()->has('admin_katasandi')===$Admin[0]->admin_katasandi){
        $nama_file = '';
        if($request->file('nFoto')){
            $file = $request->file('nFoto');
            $nama_file = time()." ".$file->getClientOriginalName();
            $tujuan_upload = 'galleryadmin';
            $file->move($tujuan_upload,$nama_file);
        }
        AdminModel::create([
            'admin_id' => $request->input('nId'),
            'admin_kodeidentitas' => $request->input('nKodeIdentitas'),
            'admin_namapengguna' => $request->input('nNamaPengguna'),
            'admin_namalengkap' => $request->input('nNamaLengkap'),
            'admin_alamat' => $request->input('nAlamat'),
            'admin_jeniskelamin' => $request->input('nJenisKelamin'),
            'admin_tempatkerja' => $request->input('nTempatKerja'),
            'admin_tempatlahir' => $request->input('nTempatLahir'),
            'admin_tanggallahir' => $request->input('nTanggallahir'),
            'admin_nomortelepon' => $request->input('nNomorTelepon'),
            'admin_katasandi' => $request->input('nKataSandi'),
            'admin_foto' => $nama_file,
            'pekerjaan_id' => $request->input('nPekerjaanId'),
            'level_id' => $request->input('nLevelId')
        ]);
        return redirect('/bpkkalteng/dashboard/administrator');
    }else{
        return redirect('bpkkalteng/login');
    }
}
```

Gambar 71. Listing Program Admin

e. Listing Controller Anggota

Listing dibawah ini berfungsi untuk menambah data anggota. jika data pada session kosong maka akan langsung dikembalikan ke halaman login, namun jika data pada session tidak kosong maka data anggota akan ditambah dan disimpan

```
$Admin = ViewAdminModel::all();
if(session()->has('admin_namapengguna')== $Admin[0]->admin_namapengguna &&
    session()->has('admin_katasandi')== $Admin[0]->admin_katasandi){
    $nama_file = '';
    if($request->file('nFoto')){
        $file = $request->file('nFoto');
        $nama_file = time()." ".$file->getClientOriginalName();
        $tujuan_upload = 'galleryanggota';
        $file->move($tujuan_upload,$nama_file);
    }
    AnggotaModel::create([
        'anggota_id' => $request->input('nId'),
        'anggota_kodeidentitas' => $request->input('nKodeIdentitas'),
        'anggota_namalengkap' => $request->input('nNamaLengkap'),
        'anggota_alamat' => $request->input('nAlamat'),
        'anggota_jeniskelamin' => $request->input('nJenisKelamin'),
        'anggota_tempatkerja' => $request->input('nTempatKerja'),
        'anggota_tempatlahir' => $request->input('nTempatLahir'),
        'anggota_tanggallahir' => $request->input('nTanggallahir'),
        'anggota_nomortelepon' => $request->input('nNomorTelepon'),
        'anggota_foto' => $nama_file,
        'pekerjaan_id' => $request->input('nPekerjaanId')
    ]);
    return redirect('/bpkkalteng/dashboard/anggota');
}else{
    return redirect('bpkkalteng/login');
}
```

Gambar 72. Listing Program Anggota

f. Listing Controller Kunjungan

Listing dibawah ini berfungsi untuk menfilter data kunjungan. Jika data pada session kosong maka akan langsung dikembalikan ke halaman login, namun jika data pada session tidak kosong maka data kunjungan akan ditampilkan sesuai filter.

```
class KunjunganController extends Controller
{
    public function filter(Request $request){
        $Admin = ViewAdminModel::all();
        if(session()->has('admin_namapengguna')== $Admin[0]->admin_namapengguna &&
            session()->has('admin_katasandi')== $Admin[0]->admin_katasandi){

            $aBulan = ['', 'Januari', 'Februari', 'Maret', 'April', 'Mei', 'Juni', 'Juli',
                'Agustus', 'September', 'Oktober', 'November', 'Desember'];

            $iTahun = DB::select("SELECT YEAR(kunjungan_tanggal) AS tahun
                FROM kunjungan GROUP BY YEAR(kunjungan_tanggal)");

            $vFilter= $request->input('nFilter');
            if($vFilter == '1'){
                $Tanggal = date($request->input('nTanggal'));
                $vKunjungan = DB::select("SELECT * FROM view_kunjungan WHERE
                    DATE(kunjungan_tanggal)='$Tanggal'");
            }elseif($vFilter == '2'){
                $Bulan = date($request->input('nBulan'));
                $Tahun = date($request->input('nTahun'));
                $aBulan = $aBulan[$Bulan];
                $vKunjungan = DB::select("SELECT * FROM view_kunjungan WHERE
                    MONTH(kunjungan_tanggal)='$Bulan' AND YEAR(kunjungan_tanggal)='$Tahun'");
            }elseif($vFilter == '3'){
                $Tahun = date($request->input('nTahun'));
                $vKunjungan = DB::select("SELECT * FROM view_kunjungan WHERE
                    YEAR(kunjungan_tanggal)='$Tahun'");
            }
            $vCek= '1';
            return view('administrator.kunjungan', ['pKunjungan'=>$vKunjungan,
                'pFilter'=>$vFilter, 'pTahun'=>$iTahun, 'pCek'=>$vCek, 'pBulan'=>$aBulan]);
        }else{
            return redirect('bpkkalteng/login');
        }
    }
}
```

Gambar 73. Listing Program Kunjungan

g. Listing Controller Survey

Listing dibawah ini berfungsi untuk menampilkan data survey. Jika data pada session kosong maka akan langsung dikembalikan ke halaman login, namun jika data pada session tidak kosong maka survey akan ditampilkan.

```
public function Survey()
{
    $Admin = ViewAdminModel::all();
    if(session()->has('admin_namapengguna')===$Admin[0]->admin_namapengguna &&
        session()->has('admin_katasandi')===$Admin[0]->admin_katasandi){
        $NamaSurvey = SurveyJudulModel::select('surveyjudul_id')->get();
        $cSurvey=count($NamaSurvey);
        $aJudul = [];
        for($i=0;$i<$cSurvey;$i++){
            $aJudulid[]=$NamaSurvey[$i]->surveyjudul_id;
        }
        $aRespondenCount = [];
        for($i=0;$i<$cSurvey;$i++){
            $aRespondenCount[] = SurveyModel::
                where('surveyjudul_id',$aJudulid[$i])->count();
        }
        $aPertanyaanCount = [];
        for($i=0;$i<$cSurvey;$i++){
            $aPertanyaanCount[] = SurveyPertanyaanModel::
                where('surveyjudul_id',$aJudulid[$i])->count();
        }
        $aSkorMaksimal = [];
        for($i=0;$i<$cSurvey;$i++){
            $aSkorMaksimal[] = $aRespondenCount[$i] * $aPertanyaanCount[$i] * 5;
        }
        $aPointSurvey = [];
        for($i=0;$i<$cSurvey;$i++){
            $aPointSurvey[] = DB::table('survey')->
                where('surveyjudul_id',$aJudulid[$i])->sum('survey_nilai');
        }
        $aTotalNilai = [];
        for($i=0;$i<$cSurvey;$i++){
            $aTotalNilai[] = sprintf("%.1f", $aPointSurvey[$i]/$aSkorMaksimal[$i])*100;
            DB::table('survey_judul')->where('surveyjudul_id',$aJudulid[$i])
                ->update([
                    'surveyjudul_totalnilai' => $aTotalNilai[$i]
                ]);
        }
        $vSurvey = SurveyJudulModel::orderBy('surveyjudul_id', 'asc')->get();
        return view('administrator.survey', ['pSurvey'=>$vSurvey,]);
    }else{
        return redirect('bpkkalteng/login');
    }
}
```

Gambar 74. Listing Program Survey

h. Listing Controller Statistik

Listing dibawah ini berfungsi untuk menampilkan data statistik. Jika data pada session kosong maka akan langsung dikembalikan ke halaman login, namun jika data pada session tidak kosong maka data statistik akan ditampilkan.

```
$vKesan = KesanModel::orderBy('kesan_id', 'asc')->get();
$vKegiatan = KegiatanModel::orderBy('kegiatan_id', 'asc')->get();
$vLayanan = LayananModel::orderBy('layanan_id', 'asc')->get();
$vTotalKunjungan = KunjunganModel::count();

return view('administrator.statistik',[
    'pKesan'=>$vKesan,
    'pKegiatan'=>$vKegiatan,
    'pLayanan'=>$vLayanan,
    'pTotalKunjungan'=>$vTotalKunjungan,
    'pAKesanIncrement'=>$aKesanIncrement,
    'pAKesanPersen'=>$aKesanPersen,
    'pAKegiatanIncrement'=>$aKegiatanIncrement,
    'pAKegiatanPersen'=>$aKegiatanPersen,
    'pALayananIncrement'=>$aLayananIncrement,
    'pALayananPersen'=>$aLayananPersen
]);
```

Gambar 75. Listing Program Statistik

i. Listing dibawah ini berfungsi untuk mencetak semua data kunjungan perpustakaan

```
$pdf = PDF::loadview('administrator.kunjunganprint',[
    'pWaktuKunjungan'=>$vWaktuKunjungan,
    'pKunjungan'=>$vKunjungan,
    'cKunjungan'=>$cKunjungan,

    'pPengunjungTerbanyak'=>$vPengunjungTerbanyak,
    'pKegiatanBerkunjung'=>$vKegiatanBerkunjung,
    'pKegiatanMembaca'=>$vKegiatanMembaca,
    'pKegiatanMeminjam'=>$vKegiatanMeminjam,
    'pKegiatanMengembalikan'=>$vKegiatanMengembalikan,

    'pLayananYa'=>$vLayananYa,
    'pLayananTidak'=>$vLayananTidak,

    'pKesanSangatBaik'=>$vKesanSangatBaik,
    'pKesanBaik'=>$vKesanBaik,
    'pKesanCukup'=>$vKesanCukup,
    'pKesanKurangBaik'=>$vKesanKurangBaik
]);

return $pdf->download('laporan-kunjungan-pdf');
```

Gambar 76. Listing Program Print

2. Pembahasan Hasil Response Pengguna

Pengujian program melalui kuesioner bertujuan untuk mendapatkan nilai langsung dari para penggunaan program, dan dapat memberikan umpan balik apa saja kekurangan–kekurangan yang perlu ditambahkan atau diperbaiki untuk menyempurnakan program ini nantinya. Hasil tanggapan pengguna terhadap program yang diajukan sangatlah penting, karena dari hasil pengujian program ini dapat disimpulkan layak atau tidaknya program ini digunakan.

Berdasarkan point-point yang diujikan berikut ini adalah tabel hasil penilaian dari masing-masing responden:

No	Reponden	Pernyataan							
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1	Arta Magdalena Sitanggang	5	5	4	4	4	5	4	5
2	Indah Pratiwi	4	4	4	4	3	3	3	4
3	Roiyani Simangunsong	4	4	4	4	5	5	4	5
4	Ademelinda Barasa	5	5	5	4	5	5	4	5
5	Bob Abfey	5	4	4	4	4	4	4	4
6	Winerdie Rafriandi	5	4	5	4	3	4	5	4
7	David Prasetyo	5	4	4	5	4	5	4	5
8	Siti Maisaroh	4	4	3	3	4	4	5	5
9	Nurul Suciani	4	4	3	4	5	4	3	4
10	Otong	5	5	4	4	3	4	5	5
Jumlah point pertanyaan		46	43	40	40	40	43	41	46
Total point pertanyaan		339							

Dari Tabel 4.31 dihasilkan jumlah maksimum skor kriterium dengan skor paling tinggi = 5, jumlah pertanyaan = 8, dan jumlah responden = 10, yaitu dengan rumus :

$$\text{Kriterium} = \text{Nilai Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden}$$

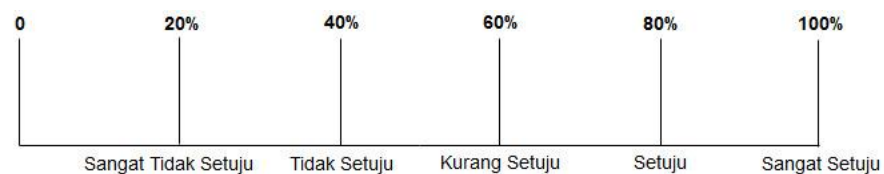
Berdasarkan hasil kuesioner pada Tabel 38 dapat dilihat menggunakan skala pengukuran, disini penulis menggunakan likert sebagai skala pengukuran yaitu sebagai berikut :

$$\text{Jumlah skor kriteria} = (\text{skor tertinggi tiap item}) \times (\text{jumlah pernyataan}) \times (\text{jumlah responden})$$

$$\text{Jumlah skor kriteria} = 5 \times 8 \times 10 = 400$$

Berdasarkan Tabel 38 untuk total jawaban responden adalah 339 dengan demikian sistem ini menurut pendapat 10 responden yaitu $339 / 400 \times 100\% = 84,75\%$, dari *criteria* yang ditetapkan. Apabila diinterpretasi nilai 84,75%, atau 339 terletak lebih dekat dengan daerah Setuju (S) sehingga dapat dikategorikan bahwa aplikasi sudah memenuhi kebutuhan fungsionalitas pengguna.

Secara kontinum dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 77. Presepsi Responden

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, pengujian dan implementasi yang telah dilakukan oleh penulis dapat diambil kesimpulan dari aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan Framework Laravel. sebagai berikut:

1. Pada sistem yang telah disediakan pengunjung dapat melihat ataupun mengisi data kunjungan perpustakaan dan juga survey jika tersedia. Sistem memiliki beberapa fitur seperti menampilkan, menambah, mengubah, menghapus, mencari, menfilter dan mencetak, sehingga admin dapat melakukan manajemen pada pengelolaan data administrator, anggota, kunjungan dan survey. Namun operator hanya memiliki beberapa fitur seperti menampilkan, menambah, mengubah, mencari dan filterisasi untuk manajemen pengolahan data anggota, kunjungan, dan survey. Sehingga pihak perpustakaan dapat lebih mudah dan praktis dalam memanajemen data kunjungan perpustakaan.
2. Hasil pengujian black box pada aplikasi yang dibangun mendapatkan hasil yang valid sehingga dapat dikategorikan bahwa aplikasi sudah memenuhi kebutuhan fungsionalitas pengguna.

3. Hasil kuisioner dengan metode skala likert dengan jumlah responden 10 orang mendapatkan hasil 84,75. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikategorikan bahwa aplikasi telah berjalan secara efektif dan juga efisiensi berdasarkan nilai hasil respon kuesioner pengguna.

B. Saran

Dalam penyelesaian sistem yang dibangun dalam aplikasi Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis memohon kesediaan pembaca semua dalam memberikan kontribusi berupa saran dan kritik yang bersifat membangun untuk dapat lebih meningkatkan aplikasi yang lebih baik lagi. Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan dari sistem yang telah dibuat, yaitu :

- a) Tampilan interface dan juga grafik ditingkatkan lagi agar lebih menarik.
- b) Pemeliharaan terhadap sistem yang dibangun sangatlah dibutuhkan agar sistem tetap berjalan dengan baik sehingga diperlukan perbaikan jika ditemukan kesalahan atau *bug* yang tidak diinginkan pada aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. 2016. *Easy & Simple Web Programing*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Anhar. 2010. *PHP & MySql Secara Otodidak*. Jakarta: mediakita.
- Arifin, M. 2014. 1) Aplikasi Web Dengan Simulasi Kredit Menggunakan Codeigniter Framework Pada Toko Langgeng Elektronik. *STEKOM*, 3.
- Bafadal, I. 1992. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Destiningrum, M dan Qadhli, J. A. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Teknoinfo*, 3.
- Ely. 2014. *Aplikasi Nyanyian Ungkup Gereja Kalimantan Evangelis (GKE) Berbasis Android*. Palangka Raya: STMIK Palangka Raya.
- Hasibuan, M. S. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Helmi, T. dkk. 2016. Kualitas pelayanan publik dalam pembuatan izin trayek oleh dllaj kabupaten bogor. *Jurnal governansi*, 5.
- Hidayat, R. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Josi, A. 2017. Penerapan Metode Prototiping Dalam Pembangunan Website Desa. *JTI*, 2.
- Juansyah, A. 2015. Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-Gps) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 2.
- Larasati, S. 2018. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyani, S. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistemika.
- Pahlevi, O. dkk. 2018. Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza. *Prosisko*, 1.
- Palit, R. V. 2015. Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *E-Journal Teknik Elektro dan Komputer*, 2.
- Pasaribu, J. S. 2017. Penerapan Framework Yii Pada Pembangunan Sistem Ppdb Smp Bppi Baleendah Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 5.

- Perwira, H. N. 2015. *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purba, M. 2015. Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi Bistek Palembang. *Jurnal Informanika*.
- Purnama, I dan Ronal, W. 2018. *Sistem Informasi Kursus PHP dan MySQL*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Puspitasari, A. 2018. *Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Pengunjung Perpustakaan Pada SDN Klampis Ngasem I Surabaya*. Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.
- Rahma, E. 2018. *Akses dan Layanan Perpustakaan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Ramdani, F. 2018. *Ilmu Geoinformatika: Observasi hingga Validasi*. Malang: Tim Ube Press.
- Rohman, N. A. 2018. *Aplikasi Reward Pengunjung Perpustakaan Di Kantor Perpustakaan Dan Kearsipan Kabupaten Kudus Berbasis Web*. Kota Kudus: Universitas Muria Kudus.
- Rusdiana, L dan Heri, S. 2018. Perancangan aplikasi monitoring kesehatan ibu hamil berbasis mobile android. *Jurnal SISTEMASI*, 2.
- Saragih, A. S. 2017. *Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Visual Basic Di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Setiawan, D. A. 2017. *Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi Bistek Palembang*. Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.
- Simarmata, J. 2010. *Rekayasa Web*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Supriyanta dan Khoirun, N. 2015. Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi Dan Promosi. *Jurnal Bianglala Informatika*, 2.
- Syahrudin, R. 2013, Mei 15. *Papers*. Diambil kembali dari Academia: https://www.academia.edu/9543592/BADAN_PEMERIKSA_KEUANGA_N_BPK_
- Wardana. 2010. *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yudhanto, Y dan Helmi, A. P. 2018. *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

LAMPIRAN



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
surel (email) : humas@stmikplk.ac.id – laman (website) : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No. 208/STMIK-3.C.2/AU/I/2019

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

Nama : Maura Widyarningsih, S.Kom, M.Cs

NIK : 197502232009001

Sebagai Pembimbing I dalam Pembuatan Program

Nama : Herkules, S.kom., M.Cs

NIK : 198510042010106

Sebagai Pembimbing II dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama : Benny Setyawan

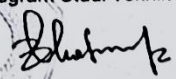
NIM : C1555201072

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA (55201)

Tanggal Daftar : 28 Januari 2019

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan
(BPK) Provinsi Kalimantan Tengah

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan
dengan penuh tanggung jawab.

Palangkaraya, 28 Januari 2019
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Hotmian Sitohang, M.Kom
NIK, 198503282008002

Tembusan :

1. Pembimbing I dan II
2. Arsip



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

Nomor : 071/STMIK-C.2/KM/II/2019
Lampiran : -
Perihal : *Permohonan Ijin Penelitian untuk Skripsi*

Kepada
Yth. Kepala BPK RI Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah.
Jl. Yos Sudarso No. 16 Palangka Raya
di –
Palangka Raya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan skripsi mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Strata I (S-I) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, maka bersama ini kami sampaikan permohonan ijin penelitian bagi mahasiswa kami berikut :

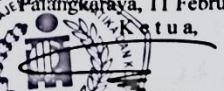
- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Nama Lengkap | : Benny Setyawan |
| 2. N I M | : C1555201072 |
| 3. Program/Jurusan | : S-1 / Teknik Informatika |
| 4. Semester - Th. Akademik | : VIII - 2019/2020 |
| 5. Alamat | : Jl. G.Obos XIV No.089 |
| 6. Waktu/Lama Penelitian | : 12/02/2019 sampai 13/03/2019 |
| 7. Tempat Penelitian | : Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah |

dengan judul skripsi :

“Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah”

Adapun ketentuan dan tata tertib pemberian informasi data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Palangkaraya, 11 Februari 2019
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK 196901041995105





SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
surel (email) : humas@stmikplk.ac.id – laman (website) : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Penny Setrawan
NIM : 1595201072
Tanggal Persetujuan Judul : 20 Januari 2019
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kunjungan Perawatan Badan Pemusatan
Kerangka (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	18/1/19	18/1/19	Konsul judul & tema penelitian.	[Signature]
2	1/2/19	1/2/19	Revisi latar belakang & Sistematisasi	[Signature]
3	15/2/19	15/2/19	Penulisan kajian penelitian rgs relevan.	[Signature]
4		27/02	Perbaikan bab 2 masalah, judul	[Signature]
5		28/02	Sup Seminar, mb pembimbing II	[Signature]
6	28/2/19	28/2/19	Revisi perencanaan penelitian	[Signature]
7	7/2/19	7/2/19	Ace magis seminar	[Signature]
8	23/5/19	23/5/19	Perbaiki rancangan	[Signature]
9	18/5/19	18/5/19	+ Rancangan ERD / revisi tabel, rancangan pengujian, desain interper. (bab 3)	[Signature]
10	29/6/19	29/6/19	Langkah Bab 4 Bab 3 + dan rancangan pengujian & desain interper	[Signature]
11	1/7/19	1/7/19	Langkah Bab IV, lanjut V.	[Signature]
		8/07	Perbaikan Bab IV	[Signature]
		8/07	Langkah Bab IV dan V	[Signature]
12	16/7/19	16/7/19	Perbaiki kesimpulan & saran, Abstrak.	[Signature]
			Langkah Bab IV, Lanjutan, cek kembali vesah utk kata & sbg	
			cek magis sidang	
		17/07	Perbaikan hasil program jadi ke bab abstrak bab harus di hal abstrak	[Signature]
			cek perbaiki sesuai pedoman.	

BERITA ACARA BLACK BOX

Pada hari ini sabtu tanggal bulan juli tahun 2019 telah dilaksanakan uji coba program dalam penulisan tugas akhir:

Nama : Benny Setyawan

NIM : C1555201072

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan Framework Laravel

Berikut ini poin-poin yang dieksperimen dan tuliskan valid pada kolom hasil pengujian jika eksperimen program sesuai tetapi jika eksperimen program tidak sesuai maka tuliskan invalid:

Tabel 1. Hasil Pengujian Halaman Kunjungan

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Kunjungan	Jika kode identitas yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	Valid
2	Pengujian Tambah dan Simpan Data Kunjungan	Jika tombol kirim diklik maka data yang di input akan ditambahkan kedalam database	Valid
3	Validasi Survey	Jika tanggal survey sesuai dengan tanggal saat ini maka halaman survey akan muncul.	Valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Survey	Jika tombol selesai diklik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam database	Valid
5	Pengujian Lihat Data Kunjungan	Jika tombol data kunjungan diklik maka akan masuk ke halaman data kunjungan	Valid
6	Pengujian Proses dan validasi Login	Jika nama pengguna dan kata sandi valid dan tombol login diklik maka akan masuk ke halaman dashboard	Valid

Tabel 2. Hasil Pengujian Halaman Administrator

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	Valid
2	Pengujian Lihat Data Administrator	Jika menu administrator diklik maka akan masuk ke halaman data administrator	Valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Administrator	Jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam database.	Valid
5	Pengujian Ubah dan Simpan Data Administrator	Jika tombol ubah diklik maka akan muncul form ubah data dan jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan diperbaharui kedalam database.	Valid
6	Pengujian Hapus Data Administrator	Jika tombol hapus diklik maka data yang sudah dipilih akan dihapus dari database.	Valid
7	Pengujian Cari Data Administrator	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	Valid

Tabel 3. Hasil Pengujian Halaman Anggota

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	Valid
2	Pengujian Lihat Data Anggota	Jika menu anggota diklik maka akan masuk ke halaman data anggota	Valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Anggota	Jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam database.	Valid
5	Pengujian Ubah dan Simpan Data Anggota	Jika tombol ubah diklik maka akan muncul form ubah data dan jika tombol simpan diklik	Valid

		maka data yang sudah diinput akan diperbaharui kedalam database.	
6	Pengujian Hapus Data Anggota	Jika tombol hapus diklik maka data yang sudah dipilih akan dihapus dari database.	Valid
7	Pengujian Cari Data Anggota	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	Valid

Tabel 4. Hasil Pengujian Halaman Kunjungan

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Kunjungan	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	Valid
2	Pengujian Lihat Data Kunjungan	Jika menu kunjungan diklik maka akan masuk ke halaman data kunjungan	Valid
2	Pengujian Cari Data Kunjungan	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	Valid
3	Pengujian filter Data kunjungan	Jika filter data telah ditentukan maka data akan ditampilkan sesuai dengan filter data	Valid
4	Pengujian Cetak Data Kunjungan	Jika tombol cetak diklik maka data kunjungan akan dicetak kedalam format pdf	Valid

Tabel 5. Hasil Pengujian Halaman Survey

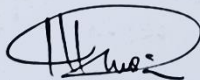
No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	Valid
2	Pengujian Lihat Data Survey	Jika menu survey diklik maka akan masuk ke halaman data survey	Valid
4	Pengujian Tambah dan Simpan Data Survey	Jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan ditambahkan kedalam	Valid

		database.	
5	Pengujian Ubah dan Simpan Data Survey	Jika tombol ubah diklik maka akan muncul form ubah data dan jika tombol simpan diklik maka data yang sudah diinput akan diperbaharui kedalam database.	Valid
6	Pengujian Hapus Data Survey	Jika tombol hapus diklik maka data yang sudah dipilih akan dihapus dari database.	Valid
7	Pengujian Cari Data Survey	Jika data pada kolom pencarian telah diisi maka data pencarian akan langsung ditampilkan	Valid

Tabel 6. Hasil Pengujian Halaman Statistik

No	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	2	3	4
1	Validasi Administrator	Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman Dashboard	Valid
2	Pengujian Lihat Data Survey	Jika menu statistik diklik maka akan masuk ke halaman data statistik	Valid

Yang Menguji


(Lili Rudianta)

Palangka Raya, Juli 2019
Mahasiswa yang di uji,


Benny Setyawan

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : Arta Magdalena Sitanggang

Pekerjaan : PNS

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali	✓				
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari	✓				
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat		✓			
6	Desain interface user friendly	✓				
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan		✓			
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik	✓				

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden



(...ARTA . M . S.)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : Indah Perfiwi

Pekerjaan : Mahasiswa

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali		✓			
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat			✓		
6	Desain interface user friendly			✓		
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan			✓		
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik		✓			

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden


(.....)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : POLYANI SIMANGUNSONG

Pekerjaan : MAHASISWA

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali		✓			
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat	✓				
6	Desain interface user friendly	✓				
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan		✓			
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik	✓				

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden


POLYANI SIMANGUNSONG
(.....)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : *Ademelinda Barasa*

Pekerjaan : *Mahasiswa*

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali	✓				
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari	✓				
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari	✓				
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat	✓				
6	Desain interface user friendly	✓				
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan		✓			
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik	✓				

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden



(...*Ademelinda Barasa*...)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : Bob Abey

Pekerjaan : Mahasisw

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali	✓				
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat		✓			
6	Desain interface user friendly		✓			
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan		✓			
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik		✓			

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

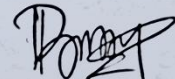
S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden


(Bob Abey)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : *Winerdic Pafriandi*
Pekerjaan : *Mahasiswa*

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali	✓				
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari	✓				
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat			✓		
6	Desain interface user friendly		✓			
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan	✓				
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik		✓			

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden

Winerdic Pafriandi
(*Winerdic Pafriandi*)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : David Prasetyo

Pekerjaan : Mahasiswa

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali	✓				
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti	✓				
5	Proses pengelolaan data cepat		✓			
6	Desain interface user friendly	✓				
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan		✓			
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik	✓				

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden



(David Prasetyo.....)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : Siti Maisarah

Pekerjaan : Mahasiswa

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali		✓			
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari			✓		
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti			✓		
5	Proses pengelolaan data cepat		✓			
6	Desain interface user friendly		✓			
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan	✓				
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik	✓				

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

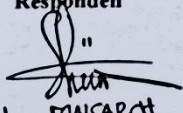
S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden


(SITI MAISARAH)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : Nurul Suciati

Pekerjaan : Mahasiswa

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali		✓			
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari			✓		
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat	✓				
6	Desain interface user friendly		✓			
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan			✓		
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik		✓			

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

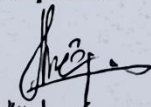
S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden


(.....Nurul S.....)

LEMBARAN KUESIONER

APLIKASI KUNJUNGAN PERPUSTAKAAN BADAN PEMERIKSA KEUANGAN (BPK) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Nama Responden : OTong

Pekerjaan : Mahasiswa

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan dalam menu aplikasi mudah dikenali	✓				
2	Pengoperasian fitur aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari	✓				
3	Pengoperasian menu aplikasi mudah dimengerti dan dipelajari		✓			
4	Informasi yang disediakan aplikasi mudah dimengerti		✓			
5	Proses pengelolaan data cepat			✓		
6	Desain interface user friendly		✓			
7	Kemampuan dan fungsi aplikasi sesuai dengan harapan	✓				
8	Sistem secara keseluruhan cukup baik	✓				

Pilih jawaban dengan tanda (✓) pada kolom. Terima Kasih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

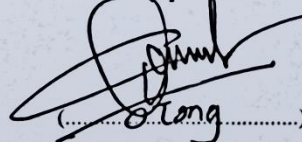
S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Responden


(.....OTong.....)



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
surel (email) : humas@stmikplk.ac.id – laman (website) : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS PENGUJI TUGAS AKHIR

No. 345 /STMIK-3.C.2/AK/VII/2019

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama- nama berikut :

1. Nama : **Sulisyowati, S.Kom, M.Cs**
NIK : 198212162007002
Sebagai Ketua
2. Nama : **Amaya Andri Damaini**
NIK : 199309042018001
Sebagai Sekretaris
3. Nama : **Yuliarti, M.Pd**
NIK : 199004272016002
Sebagai Anggota
4. Nama : **Maura Widyaningsih, S.Kom., M.Cs**
NIK : 197502232009002
Sebagai Anggota
5. Nama : **Herkules, S.Kom, M.Cs**
NIK : 198510042010106
Sebagai Anggota

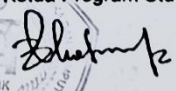
Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa :

- Nama : **Benny Setyawan**
NIM : C1555201072
Hari/ Tanggal Ujian : **Selasa, 23 Juli 2019**
Waktu : **11.00 WIB - Selesai**
Judul Tugas Akhir : **Aplikasi Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Provinsi Kalimantan Tengah**

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 20 Juli 2019

Ketua Program Studi,


Hotmian Sitohang, M.Kom.
NIK. 198503282008002

Tembusan :

1. Akademik Kemahasiswaan (AKMA)
2. Dosen Penguji
3. Mahasiswa yang Bersangkutan
4. Arsip



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536 3236933 Palangkaraya
surel (email) : stmikplk@gmail.com – laman (website) : www.stmikplk.ac.id

BERITA ACARA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : Tahun

1. Hari/Tanggal Seminar : Jumat / 09 Maret 2015
2. Waktu (Jam) : 10 : 00 WIB sampai dengan WIB
3. Nama Mahasiswa : Benny Setyawan
4. Nomor Induk Mahasiswa : C1555201072
5. Program Studi : Teknik Informatika
6. Tahun Angkatan : 2015
7. Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kunjungan Perpustakaan
Badan Pemeriksa Keuangan (BPK)
Provinsi Kalimantan Tengah
8. Dosen Penguji :

Nama	Nilai	Tanda Tangan
1. <u>Sulistiyawati</u>	= <u>7</u>	(<u>St</u>)
2. <u>Herkules</u>	= <u>7</u>	(<u>St</u>)
3. <u>Maumaw</u>	= <u>7</u>	(<u>St</u>)
9. Hasil Ujian : LULUS / TIDAK LULUS NILAI = 80,4
Dengan Perbaikan/ Tanpa Perbaikan *)
10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan : 7 hari (Maks. 15 hari)
2. Jika lebih dari 15 hari s/d 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 300.000,- (Tiga ratus ribu rupiah), dan jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan denda Rp. 600.000,- (Enam Ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru. Wajib membayar Denda dan membayar biaya seminar ulang.

Palangkaraya, 28 - 3 2015

Mengetahui :
Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Hotmian Sitohang, M.Kom.
NIK. 198503282008002

Ketua Penguji,

Sulistiyawati
NIK.

Tembusan :

1. Arsip Prodi Teknik Informatika
 2. Mahasiswa yang bersangkutan
- Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji

*) Coret yang tidak perlu



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
surel (email) : stmikplk@gmail.com – laman (website) : www.stmikplk.ac.id

BERITA ACARA
UJIAN TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : ...Juli.....Tahun 2019.

1. Hari/Tanggal Ujian : Selasa 23 Juli 2019
2. Waktu (Jam) : 10.30 WIB sampai dengan WIB
3. Nama Mahasiswa : Benny Setyawan
4. Nomor Induk Mahasiswa : C1555201072
5. Program Studi : Teknik Informatika
6. Tahun Angkatan : 2015
7. Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kelengkapan Perpustakaan Badan
Pemerintahan Kecamatan (BPK) Provinsi Kalimantan
Tengah
8. Dosen Penguji :

Nama	Nilai	Tanda Tangan
1. Sulistyowati	7	(Sulistyowati)
2. Amaya Andri D.	7	(Amaya Andri D.)
3. Yuliani	7	(Yuliani)
4. Maure Wichyaningih	7	(Maure Wichyaningih)
5. Herkels	7	(Herkels)
9. Hasil Ujian : LULUS / TIDAK LULUS *) NILAI = 81,66
Dengan Perbaikan/ Tanpa Perbaikan *)
10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan : 9 hari
2. Jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar
Rp. 600.000,- (Enam ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatal-
kan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru

Palangkaraya, 23/07/.....2019.

Mengetahui :
Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Hotmian Sitohang, M.Kom.
NIK. 198503282008002

Ketua Penguji,

Sulistyowati, S.Tom, M.Cs.
NIK. 67082.

Tembusan:

1. Kabag AKMA
 2. Arsip Prodi
 3. Mahasiswa yang bersangkutan
- Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji
*) Coret yang tidak perlu

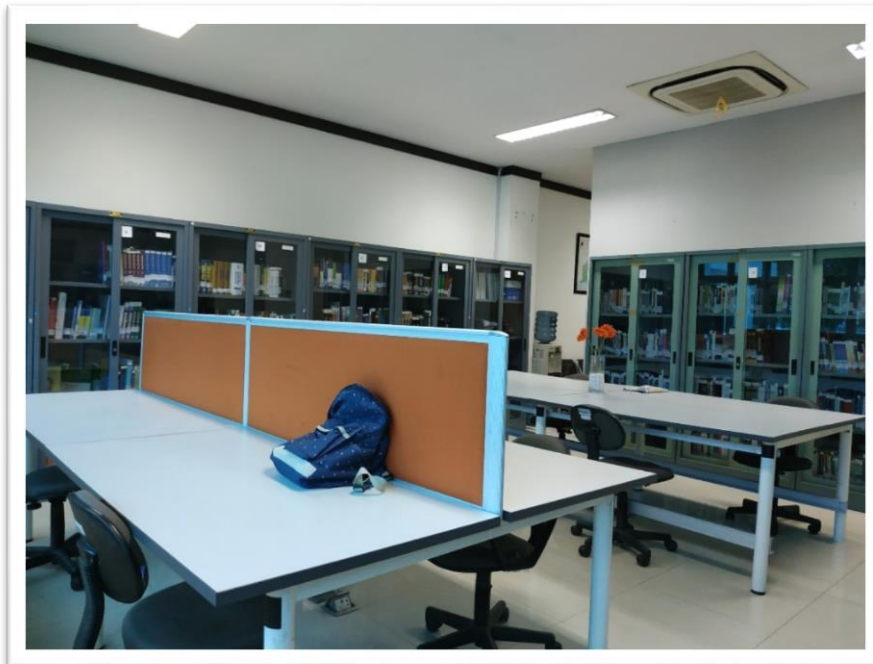
DATA DOKUMENTASI DAN OBSERVASI



Kantor Badan Pemeriksa Keuangan (BPK)
Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah



Ruang Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan
(BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah



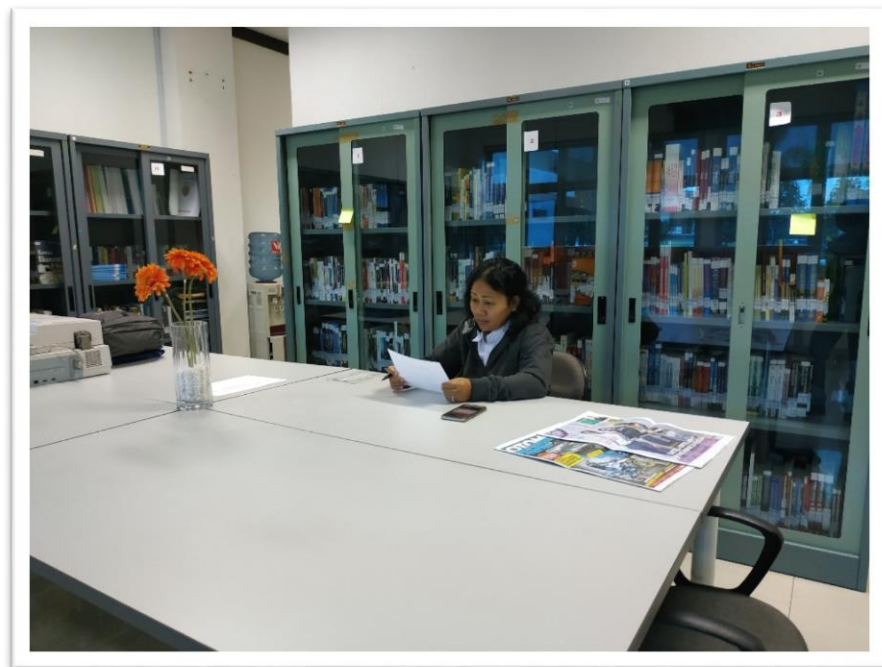
Ruangan membaca Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah

NO	TANGGAL	NAMA	UNIT	KEGIATAN	NO	TANGGAL	NAMA	UNIT	KEGIATAN
1	3.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	40	12.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
2	4.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	41	13.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
3	5.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	42	14.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
4	6.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	43	15.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
5	7.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	44	16.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
6	8.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	45	17.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
7	9.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	46	18.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
8	10.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	47	19.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
9	11.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	48	20.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
10	12.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	49	21.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
11	13.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	50	22.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
12	14.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	51	23.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
13	15.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	52	24.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
14	16.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	53	25.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
15	17.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	54	26.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
16	18.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	55	27.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
17	19.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	56	28.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
18	20.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	57	29.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
19	21.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	58	30.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
20	22.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	59	31.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
21	23.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	60	1.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
22	24.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	61	2.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
23	25.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	62	3.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
24	26.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	63	4.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
25	27.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	64	5.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
26	28.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	65	6.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
27	29.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	66	7.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
28	30.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	67	8.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
29	31.10.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	68	9.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
30	1.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	69	10.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
31	2.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	70	11.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
32	3.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	71	12.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
33	4.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	72	13.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
34	5.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	73	14.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
35	6.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	74	15.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
36	7.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	75	16.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
37	8.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	76	17.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
38	9.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	77	18.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
39	10.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	78	19.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
40	11.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	79	20.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
41	12.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	80	21.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
42	13.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	81	22.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
43	14.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	82	23.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
44	15.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	83	24.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
45	16.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	84	25.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
46	17.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	85	26.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
47	18.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	86	27.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
48	19.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	87	28.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
49	20.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	88	29.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
50	21.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	89	30.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
51	22.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	90	1.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
52	23.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	91	2.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
53	24.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	92	3.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
54	25.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	93	4.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
55	26.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	94	5.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
56	27.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	95	6.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
57	28.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	96	7.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
58	29.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	97	8.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
59	30.11.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	98	9.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
60	1.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	99	10.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca
61	2.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca	100	11.12.2018	Budi	Subsidi 1	Baca

Buku Kunjungan Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah



Penulis bersama Kepala Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah



Kepala Perpustakaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) Perwakilan Provinsi Kalimantan Tengah Saat Mengisi Kuesioner