

**ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI *READING*
COMPREHENSION BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : STMIK PALANGKARAYA)**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya



OLEH

ZEFANYA VIOLINCHIA
NIM C1757201049
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA
2021**

**ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI *READING*
COMPREHENSION BERBASIS *WEB*
(STUDI KASUS : STM IK PALANGKARAYA)**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STM IK) Palangkaraya

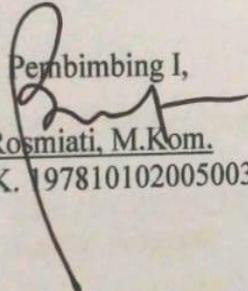
OLEH

ZEFANYA VIOLINCHIA
NIM C1757201049
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STM IK) PALANGKARAYA
2021**

PERSETUJUAN
ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI *READING*
COMPREHENSION* BERBASIS *WEB
(STUDI KASUS : STMIK PALANGKARAYA)

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan
Pada Tanggal 20 April 2021

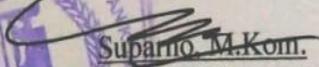
Pembimbing I,

Rosmiati, M.Kom.
NIK. 197810102005003

Pembimbing II,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Mengetahui :
Ketua STMIK Palangkaraya,




Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

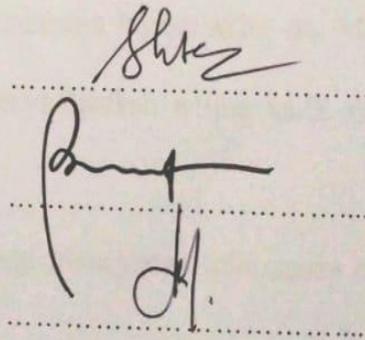
**ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI *READING*
COMPREHENSION BERBASIS *WEB*
(STUDI KASUS : STMIK PALANGKARAYA)**

Proposal Penelitian ini Telah Diseminarkan, Dinilai, dan Disahkan

Oleh Tim Penguji Seminar pada Tanggal 28 April 2021

Tim Penguji Seminar Proposal :

1. Susi Hendartie, M.Kom.
Ketua/ Anggota
2. Rosmiati, M.Kom.
Sekretaris/ Anggota
3. Norhayati, M.Pd.
Anggota



Three handwritten signatures are present on the right side of the page, each positioned above a horizontal dotted line. The top signature is in cursive and appears to be 'Susi'. The middle signature is also in cursive and appears to be 'Rosmiati'. The bottom signature is in cursive and appears to be 'Norhayati'.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yanga Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI *READING COMPREHENSION* BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS : STMIK PALANGKARAYA)” Pembuatan tugas akhir ini untuk melengkapi salah satu persyaratan untuk kelulusan pada STMIK Palangkaraya.

Berkat pertolongan dari berbagai pihak yang meluangkan waktu dan pikiran sehingga penulis bisa menyelesaikan pembuatan tugasn akhir ini. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Suparno, M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer(STMIK) Palangkaraya.
2. Rosmiati, M.Kom., selaku dosen pembimbing I karena telah memberikan bimbingan, koreksi, saran dan bimbingannya.
3. Norhayati, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan ibu dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya. Yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulisan.
6. Kepada teman yang selalu mendukung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan Tugas Akhir ini sehingga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, sekian dan terima kasih.

Palangka Raya, Mei 2021,

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
E. Jenis Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	4
G. Penejelasan Istilah Kunci	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Dasar Teori.....	7
1. Teori yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian.....	7
2. Teori Pemodelan yang Digunakan	10
3. Teori Perangkat Lunak yang digunakan	21
B. Penelitian yang Relevan	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Metode Pengumpulan Data	25
1. Metode Pengamatan (Observasi)	25

2. Metode Wawancara.....	25
3. Metode Studi Pustaka.....	25
4. Metode Dokumentasi	26
B. Tinjauan Umum.....	26
C. Analisis.....	27
1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	27
2. Analisis Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan	27
3. Analisis Kebutuhan Sistem	28
4. Analisis Kelayakan Sistem.....	32
D. Desain Sistem.....	33
1. Desain Antar Muka	33
2. Desain Proses	55
3. Desain Keuangan dan Biaya	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	11
Tabel 2. Simbol <i>Activity</i> Diagram	12
Tabel 3. Simbol <i>Class</i> Diagram	13
Tabel 4. Simbol <i>Sequence</i> Diagram	15
Tabel 5. Penelitian yang Relevan.....	23
Tabel 6. Rincian Keuangan dan Biaya.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo StarUML	21
Gambar 2. Logo Balsamiq Mockups	22
Gambar 3. Logo Web Browser	22
Gambar 4. Halaman Judul Pengguna	33
Gambar 5. Halaman Menu Utama Pengguna.....	34
Gambar 6. Halaman Pilih Level Bacaan	34
Gambar 7. Halaman Level Bacaan (Level 1 : Literal)	35
Gambar 8 Halaman Soal Level Bacaan (Level 1 : Literal)	36
Gambar 9. Halaman Hasil Level Bacaan (Level 1 : Literal)	37
Gambar 10. Halaman Kunci Jawaban (Level 1 : Literal)	38
Gambar 11. Halaman Level Bacaan (Level 2 : Interpretive)	39
Gambar 12. Halaman Soal Level Bacaan (Level 2 : Interpretive)	40
Gambar 13. Halaman Hasil Level Bacaan (Level 2 : Interpretive)	41
Gambar 14. Halaman Kunci Jawaban (Level 2 : Interpretive)	42
Gambar 15. Halaman Level Bacaan (Level 3 : Applied)	43
Gambar 16. Halaman Soal Level Bacaan (Level 3 : Applied)	44
Gambar 17. Halaman Hasil Level Bacaan (Level 3 : Applied)	45
Gambar 18. Halaman Kunci Jawaban (Level 3 : Applied)	46
Gambar 19. Pilih Tema Bacaan	47
Gambar 20. Halaman Tema Bacaan.....	48
Gambar 21. Halaman Soal Tema Bacaan	49
Gambar 22. Halaman Hasil Skor Tema Bacaan.....	50
Gambar 23. Halaman Kunci Jawaban Tema Bacaan	51
Gambar 24. Halaman Login Admin.....	52

Gambar 25. Halaman Menu Admin	52
Gambar 26. Halaman Tambah Teks	53
Gambar 27. Halaman Tambah Soal	53
Gambar 28. Halaman Edit Teks	54
Gambar 29. Halaman Edit Soal.....	54
Gambar 30. Use Case Diagram	55
Gambar 31. Actifity Diagram Halaman Utama	56
Gambar 32. Actifity Diagram Halaman Level Bacaan	57
Gambar 33. Actifity Diagram Halaman Tema Bacaan	58
Gambar 34. Actifity Diagram Halaman Login Admin	59
Gambar 35. Actifity Diagram Menu Halaman Admin	60
Gambar 36. Sequence Diagram Halaman Utama	61
Gambar 37. Sequence Diagram Halaman Level Bacaan	62
Gambar 38. Sequence Diagram Halaman Tema Bacaan	63
Gambar 39. Sequence Diagram Halaman Login Admin	64
Gambar 40. Sequence Diagram Menu Halaman Admin.....	65
Gambar 41 Class Diagram	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas

Lampiran 2. Observasi

Lampiran 3. Wawancara

Lampiran 4. Dokumentasi

Lampiran 5. Lembar Kuisisioner

Lampiran 6. Jadwal Penelitian

Lampiran 7. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bahasa Inggris merupakan salah satu bahasa yang sangat populer di era sekarang ini. Bahkan bahasa Inggris merupakan salah satu bahasa internasional yang sering digunakan. Oleh sebab itu, bahasa Inggris dianggap penting oleh banyak pihak dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya, serta untuk membina hubungan dan mempererat pergaulan antar bangsa di dunia.

Hal ini membuat banyak orang berusaha untuk mencari cara termudah dan tercepat untuk bias menguasai bahasa Inggris. Mulai dari belajar secara mandiri melalui buku, mengikuti Bimble (Bimbingan Belajar), dan melalui media sosial sangat banyak di jumpai metode pembelajaran bahasa Inggris dengan menawarkan proses yang cepat. Bahkan ada banyak situs tentang pengajaran bahasa Inggris khususnya *Reading Comprehension*.

Reading Comprehension merupakan pilar utama dalam aktivitas membaca di mana seorang pembaca membangun pemahaman terhadap sebuah teks. Ia menggabungkan pemikiran logis yang dimiliki dengan kumpulan huruf, kata, dan kalimat yang ada di teks tersebut. Jadi *Reading Comprehension* di dalam teks bahasa Inggris bukan hanya mengenai bagaimana membaca dengan baik yang mengucap ketepatan pengucapan dan suara yang lantang. Namun, *Reading Comprehension* itu sendiri merupakan

kegiatan membangun pemahaman makna sebuah teks yang kemudian bisa diterjemahkan oleh pembaca dan melalui bahasa pembaca itu sendiri.

STMIK Palangkaraya merupakan salah satu kampus yang mahasiswanya banyak sekali meminati bahasa Inggris terbukti dengan berdirinya UKM *English Club* di STMIK Palangkaraya. Oleh karena itu, sangat di perlukan sebuah media pembelajaran yang menunjang dan mempermudah mahasiswa STMIK Palangkaraya. *Reading Comprehension* bagi mahasiswa STMIK itu sangat penting. Karena bidang teknologi erat kaitannya dengan bahasa Inggris, sumber bacaan pun banyak menggunakan bahasa Inggris.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis membuat sebuah penelitian dengan mengambil judul “**Analisa dan Perancangan Aplikasi Reading Comprehension Berbasis Web (Studi Kasus : STMIK Palangkaraya)**”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka dapat di ambil suatu rumusan masalah yaitu “ Bagaimana membuat analisis dan perancangan aplikasi *Reading Comprehension* berbasis *web* di STMIK Palangkaraya?

C. Batasan Masalah

Dalam hal ini penulisan melakukan pembatasan masalah, yang mana hal ini dimaksudkan agar pembahasan tidak menyimpang dari topik pembahasan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Analisa dan perancangan aplikasi *Reading Comprehension* ditampilkan dengan tampilan berbasis *web*.
2. Penelitian yang dilakukan berfokus pada Analisis dan Perancangan Aplikasi *Reading Comprehension* berbasis *web*.
3. Admin : menambah, mengubah, menghapus dan megupload data kedalam *web*.
4. Pengguna : dapat memilih level bacaan dan tema bacaan sesuai keinginan, menjawab soal, dan melihat kunci jawaban setelah menerima skor.
5. Sistem ini terbuka untuk umum dan dapat diakses oleh siapa pun melalui link *web*.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan merancang aplikasi *Reading Comprehension* berbasis *web* di STMIK Palangkaraya.

2. Manfaat

- a) Untuk menjadi bahan pertimbangan bagi pembuat aplikasi yang akan melanjutkan penelitian ini ke tahap selanjutnya.
- b) Untuk memberi gambaran tentang hal-hal dan data apa-apa saja yang diperlukan untuk membuat aplikasi *reading comprehension*.
- c) Bagi penulis agar mampu mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang di dapat saat perkuliahan dan menerapkan serta

disusun sebagai salah satu syarat Tugas Akhir pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

E. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif, Berdasarkan modul rancangan penelitian (2019) yang diterbitkan Ristekdikti, penelitian kualitatif bisa dipahami sebagai prosedur riset yang memanfaatkan data deskriptif, berupa kata-kata tulisan atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati.

Jenis penelitian deskriptif kualitatif merupakan sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Jenis penelitian deskriptif kualitatif kerap digunakan untuk menganalisa kejadian, fenomena, atau keadaan secara sosial. Jenis penelitian deskriptif kualitatif menampilkan hasil data apa adanya tanpa proses manipulasi atau perlakuan lain.

F. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Jenis Penelitian, Sistematika Penulisan, dan Penjelasan Istilah Kunci.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung, pemodelan yang digunakan dan penelitian yang relevan dalam analisa dan perancangan aplikasi *reading comprehension*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode pengumpulan data, metode perancangan sistem, tinjauan umum, analisis, dan desain sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

G. Penjelasan Istilah Kunci

Adapun dalam penulisan penelitian ini,terdapat beberapa istilah-istilah dan untuk memahami judul yang diangkat penulis, berikut penjelasan istilah-istilah tersebut :

1. Analisis adalah aktivitas yang terdiri dari serangkaian kegiatan seperti mengurai, membedakan, dan memilah sesuatu untuk dikeompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya.
2. Perancangan adalah penggambaran ,perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
3. Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan.
4. *Reading Comprehension* adalah *skill* atau kemampuan untuk memahami apa yang di baca. Dalam membaca,terkadang kesulitan memahami apa yang disampaikan oleh penulis dari teks yang sudah disusun. Melalui kemampuan ini pembaca dapat memahami apa yang dimaksud oleh penulis,kemudian pembaca membangun makna sendiridari teks yang sudah dibaca.
5. *Website* adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencarian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

Pada bagian ini penulis akan menguraikan tentang dasar-dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian, permodelan yang digunakan, dan perangkat lunak yang digunakan

1. Teori yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian

a. Analisis

Menurut Muntihana (2017:9), Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti menguraikan, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan di kelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan di tafsirkan maknanya.

Menurut Jogiyanto dalam Mujiati (2016:26), Analisis adalah penguraian dalam suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Dapat disimpulkan bahwa analisis adalah cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian dalam sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu.

b. Perancangan

Menurut Hidayat (2016:49) perancangan adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu. Perancangan merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah

awal dalam perancangan desain bermula dari hal-hal yang tidak teratur berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan menghasilkan hal-hal yang teratur, sehingga hal-hal yang sudah teratur bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik.

Menurut Nafisah (2016:2) perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

Dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu yaitu dalam penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dan tidak teratur, berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan ke dalam satu kesatuan yang utuh dan menghasilkan hal-hal yang teratur.

c. Aplikasi

Menurut Sugiari (2014: 83) Aplikasi adalah program yang dibuat untuk melaksanakan tugas tertentu yang dibutuhkan oleh pengguna komputer (*user*).

Menurut Juansyah (2015:2), Aplikasi adalah suatu program siap untuk digunakan yang di buat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta pengguna aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sarana yang akan dituju.

Dapat disimpulkan bahwa Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi (*user*).

d. *Reading Comperhension*

Menurut Pourhosein (2016:229) membaca adalah sebuah proses interaktif dimana pembaca membangun representasi teks yang bermakna menggunakan strategi membaca yang efektif. Strategi membaca yang efektif

dianggap sebagai keterampilan penting yang telah diyakini dapat meningkatkan kemahiran pemahaman membaca siswa. Tujuan dari membaca secara *comprehensive (reading comprehension)* adalah untuk mendapatkan pemahaman tentang ide atau gagasan yang ada didalam suatu teks secara utuh dari pada mendapatkan makna dari kata-kata atau kalimat-kalimat yang terpisah.

Menurut Setyaningsih (2013:8) pemahaman membaca adalah sebuah istilah yang digunakan untuk mendefinisikan keterampilan yang dibutuhkan untuk memahami dan menerapkan informasi yang terkandung dalam materi tertulis.

Dapat disimpulkan *Reading Comprehension* merupakan pilar utama dalam aktivitas membaca di mana seorang pembaca membangun pemahaman terhadap sebuah teks. Ia menggabungkan pemikiran logis yang dimiliki dengan kumpulan huruf,kata,dan kalimat yang ada di teks tersebut. Jadi *Reading Comprehension* di dalam teks bahasa inggris bukan hanya mengenai bagaimana membaca dengan baik yang mengucap ketepatan pengucapan dan suara yang lantang. Namun, *Reading Comprehension* itu sendiri merupakan kegiatan membangun pemahaman makna sebuah teks yang kemudian bisa diterjemahkan oleh pembaca dan melalui bahasa pembaca itu sendiri.

e. *Website*

Website atau situs Yuhfizar (2015:101) kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi suara, video dan atau gabungan dari semuanya. Baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Menurut Janner (2015:1) adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet.

Dari defiinisi diatas, dapat disimpulkan bahwa web adalah kumpulan layanan computer yang terhubung ke internet dan dapat menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi suara, video baik yang besifat statis maupun dinamis dan membentuk suatu rangkaian halaman yang saling terkait.

2. Teori Permodelan yang Digunakan

a. UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Anisah (2017:509) , UML (*Unified Modelling Language*) merupakan suatu kumpulan pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan ssebuah software yang berkaitan dengan objek.

UML (*Unified Modelling Language*) dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, menginstruksikan, dan dokumentasi. UML menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan dapat diperluas sesuai kebutuhan. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan-hubungannya. Diagram penting karen menyediakan representasi secara grafis dari sistem atau bagiannya. Representasi grafis sangat mempermudah pemahaman terhadap sistem.

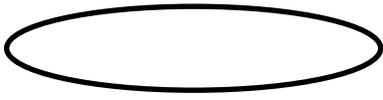
UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak,dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun,serta ditulis dalam Bahasa Pemrograman apapun.

UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambar aplikasi yang akan digunakan.

1) *Use Case* Diagram

Andita (2016:22), *Use case* diagram adalah menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem.

Tabel 1. Simbol-simbol *Use Case* Diagram

No	Simbol	Fungsi
1	2	3
1	<p><i>Use Case</i></p> 	<i>Use case</i> digambarkan sebagai lingkaran <i>elips</i> dengan nama <i>use case</i> dituliskan dengan <i>elips</i> tersebut.
2	<p>Aktor</p> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat sendiri, jadi walaupun disombol aktor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.
3	<p>Asosiasi</p> 	Komunikasi antara aktor dan <i>usecase</i> berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>usecase</i> memiliki interaksi dengan aktor.

2) Activity Diagram

Menurut Andita (2016:22), *Activity Diagram* menggambarkan visual dari aliran aktifitas, baik dalam sistem, bisnis, alur kerja, atau proses lainnya.

Tabel 2. Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Fungsi
1	2	3
1	<p><i>Initial State</i></p> 	Mempresentasikan dimulainya alur kerja atau <i>system</i> dalam <i>Activity diagram</i> . Disimbolkan dengan lingkaran solid.
2	<p><i>Final State</i></p> 	Mempresentasikan diakhiri dengan alur kerja suatu sistem dalam <i>activity diagram</i> disimbolkan dengan lingkaran solid dengan lingkaran diluarnya.
3	<p><i>Activity</i></p> 	Mempresentasikan peforma dari beberapa tingkah laku di dalam alur kerja. Disimbolkan dengan segi empat.
4	<p><i>Decisionpoint</i></p> 	Menentukan kapan alur dalam aktivitas bercabang. Di simbolkan dengan belah ketupat.
5	<p><i>Synchorization bars</i></p> 	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk

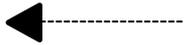
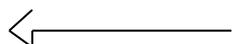
1	2	3
		Menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
6	<p><i>Transilion Between activities</i></p> 	Menggambarkan pertukaran dari control alur antar aktivitas. Dinotasikan dengan panah berarah.

3) *Class Diagram*

Andita (2016:22) adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

Tabel 3. Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan						
1	2	3						
<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Nama <i>Class</i></td> </tr> <tr> <td>+ atribut</td> </tr> <tr> <td>+ atribut</td> </tr> <tr> <td>+ atribut</td> </tr> <tr> <td>+ <i>method</i></td> </tr> <tr> <td>+ <i>method</i></td> </tr> </table>	Nama <i>Class</i>	+ atribut	+ atribut	+ atribut	+ <i>method</i>	+ <i>method</i>	<i>Class</i>	<i>Class</i> adalah blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi objek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i> . Bagian tengah mendefinisikan property/atribut <i>class</i> . Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah <i>class</i> ..
Nama <i>Class</i>								
+ atribut								
+ atribut								
+ atribut								
+ <i>method</i>								
+ <i>method</i>								

1	2	3
		Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class.
L.n Owned by I	<i>Association</i>	Sebuah asosiasi merupakan sebuah <i>relationship</i> paling umum antara 2 <i>class</i> dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 <i>class</i> . Garis ini melambangkan tipe-tipe <i>relationship</i> dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah <i>relationship</i> .
	<i>Composition</i>	Jika sebuah class tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari class yang lain, maka class tersebut memiliki <i>relationship Composition</i> digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.
	<i>Dependency</i>	Kadangkala sebuah <i>class</i> menggunakan class yang lain. Hal ini disebut <i>dependency</i> . Umumnya penggunaan <i>dependency</i> digunakan untuk menunjukan operasi suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah titik-titik.
	<i>Aggregation</i>	<i>Aggregation</i> mengindikasikan keseluruhan bagian <i>relationship</i> dan biasanya disebut sebagai relasi.

4) *Sequence Diagram*

Andita (2016:22), *Sequence Diagram* adalah diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi *input* dan *output* serta urutan interaksi antara pengguna dan sistem untuk sebuah *use case*.

Tabel 4. Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Fungsi
1	2	3
1	<p><i>Object</i></p> 	<p>Object merupakan <i>Instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan ditulis tersusun secara <i>horizontal</i>. Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama objek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.</p>
2	<p><i>Actor</i></p> 	<p><i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>object</i>, maka <i>actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol pada <i>actor use case diagram</i>.</p>
3	<p><i>Activation</i></p> 	<p>Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat digambarkan pada sebuah lifeline. Activation mengidkasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.</p>

1	2	3
	<i>Message</i> 	<i>Message</i> digambarkan dengan garis berpanah, yang menunjukkan arah <i>message</i>
	<i>LifeLine</i> 	<i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam <i>lifeline</i> adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah obyek

b. Kuesioner

Menurut Mahendra (2015 : 73) kuesioner adalah serangkaian pertanyaan yang disusun secara sistematis untuk diisi oleh responden, dan kemudian setelah diisi dikembalikan ke peneliti.

c. Penelitian Kualitatif dengan Pendekatan Deskriptif

Menurut Mukhtar (2013:10) metode penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu.

d. Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem, menganalisa data-data yang ada dalam sistem. Informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan sistem, analisa sistem menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*). Metode ini adalah metode analisis yang memeriksa requirements dari suatu sudut pandang kelas-kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan arsitektur

software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. OOAD merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan metode yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dasar pembuatannya adalah objek, yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas.

1. Konsep OOAD

Konsep OOAD mencakup analisis dan desain dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek yaitu *Object Oriented Analysis* (OOA) dan *Object Oriented Design* (OOD).

Metode *Object Oriented Analysis* (OOA) yaitu tahap untuk menganalisa spesifikasi atau kebutuhan akan sistem yang akan digabungkan dengan konsep berorientasi objek. Sasaran OOA adalah mengembangkan sederetan model yang menggambarkan perangkat lunak komputer pada saat komputer itu bekerja untuk memenuhi serangkaian persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan. OOA membangun metode multi-bagian untuk memenuhi saran tersebut.

Metode *Object Oriented Design* (OOD) yaitu tahapan perantara untuk memetakan spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan konsep berorientasi objek ke desain pemodelan agar lebih diimplementasikan dengan pemrograman berorientasi objek. OOD adalah metode untuk mentransformasikan model analisa yang dibuat dengan menggunakan OOA kedalam suatu model desain yang berfungsi sebagai cetak biru bangunan perangkat lunak. Selama

Object Oriented Design (OOD) pengembangan menerapkan batasan implementasi model yang diambil dari OOA. Batasan tersebut dapat mencakup tidak hanya batasan yang diberlakukan yang dipilih oleh arsitektur tetapi juga termasuk batasan non-fungsional, seperti seluruh transaksi, waktu respon, platform yang dapat berjalan, lingkungan pengembangan, atau bahasa pemrograman. Konsep dalam model analisis tertuju pada kelas yang diimplementasikan dan *interface* yang dihasilkan oleh model, misalnya terdapat penjelasan secara rinci tentang bagaimana sistem akan dibangun.

Metode OOAD ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

a) Kelas (*Class*)

Kelas adalah kumpulan objek-objek dengan karakter yang sama. Sebuah kelas yang mempunyai sifat (*atribut*), kelakuan (operasi/metode), hubungan (*relationship*) dan arti. Suatu kelas dapat diturunkan dari kelas lain dimana atribut dan kelas semula dapat diwariskan ke kelas yang baru. Kelas adalah sebuah struktur tertentu dalam pembuatan perangkat lunak. Kelas merupakan bentuk struktur pada kode program yang menggunakan metodologi berorientasi objek.

b) Objek (*Object*)

Abstraksi dan sesuatu yang mewakili dunia nyata. Objek merupakan suatu entitas yang mampu menyimpan informasi (status) dan mempunyai operasi (kelakuan) yang dapat diterapkan.

c) Metode (*Method*)

Operasi atau metode pada kelas hampir sama dengan fungsi atau prosedur metodologi terstruktur. Operasi merupakan fungsi atau transformasi yang dapat dilakukan terhadap objek atau dilakukan objek.

d) Atribut

Variabel global yang dimiliki kelas. Atribut dapat berupa nilai atau elemen-elemen data yang dimiliki oleh objek dalam kelas. Atribut dipunyai secara individu oleh suatu objek misalnya berat, jenis.

e) Abstraksi (*abstraction*)

Prinsip untuk mempresentasikan dunia nyata yang kompleks menjadi sebuah bentuk model yang sederhana dengan mengabaikan aspek-aspek lain yang tidak sesuai dengan masalah.

f) Enkapsulasi (*encapsulation*)

Pembungkusan atribut data dan layanan (operasi-operasi) yang dipunyai objek untuk menyembunyikan implementasi dan objek sehingga objek lain tidak mengetahui cara kerjanya.

g) Pewarisan (*inheritance*)

Mekanisme yang memungkinkan satu objek mewaris sebagian atau seluruh dan objek lain sebagian dari dirinya.

h) Antar Muka (*interface*)

Biasanya digunakan agar kelas yang lain tidak mengakses langsung ke suatu kelas.

i) Reusability

Pemanfaatan kembali objek yang sudah didefinisikan untuk suatu permasalahan pada permasalahan lainnya yang melibatkan objek tersebut.

j) Generalisasi & Spesialisasi

Menunjukkan hubungan antara kelas dan objek yang umum dengan kelas dan objek yang khusus.

k) Komunikasi Antara Objek

Dilakukan lewat pesan (*message*) yang dikirim dari satu objek ke objek lainnya.

l) Polimorfisme (*polymorphism*)

Kemampuan suatu objek untuk digunakan di banyak tujuan yang berbeda dengan nama yang sama sehingga menghemat program.

m) *Package*

Sebuah kontainer atau kemasan yang dapat digunakan untuk mengelompokkan kelas-kelas yang bernama sama disimpan dalam *package* yang berbeda.

3. Teori Perangkat Lunak Yang Digunakan

a) *StarUML*

StarUML adalah *software* permodelan yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). Berdasarkan pada UML version 1.4 dan dilengkapi 11 macam diagram yang berbeda, mendukung notasi UML 2.0 dan juga mendukung pendekatan MAD (*Model Driven Architecture*) dengan dukungan konsep UML. *StarUML* dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas dari suatu *software project*.

StarUML dikembangkan dalam bahasa pemrograman Delphi. Walaupun begitu, *StarUML* merupakan proyek yang *multi-lingual* dan tidak bergantung pada bahasa pemrograman yang spesifik, sehingga bahasa pemrograman apapun dapat digunakan untuk mengembangkan *StarUML*, seperti C/C++, Java, Visual Basic, Delphi, Jscript, VBScript, C#, VB.NET.



Gambar 1. *StarUML*

b) *Balsamiq Mockups*

Menurut Rivaldi (2016: 01) *balsamiq mockups* menciptakan pengalaman sketsa dipapan tulis, tetapi menggunakan komputer, membuat *mockups* menjadi lebih cepat. Anda akan menghasilkan lebih banyak ide, sehingga anda dapat membuang yang buruk dan menemukan solusi terbaik.



Gambar 2. *Balsamiq Mockups*

c) *Web Browser*

Menurut Sibero (2013:12) menjelaskan bahwa, *web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*.



Gambar 3. *Web Browser*

B. Penelitian yang Relevan

Berikut Penulis uraikan beberapa hasil kajian penelitian yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul yang telah berhasil dihimpun dan dipaparkan dalam bentuk kajian penelitian yang relevan sebagai berikut :

Tabel 5. Persamaan dan perbedaan Penelitian

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Topik Penelitian	Metode Pengembangan Sistem	Hasil	Perbedaan
1	2	3	4	5	6	7
1	Nazruddin Safaat H./ 2016	Rancang Bangun Aplikasi Bahasa Inggris	<i>Software Development</i>	<i>MDLC</i>	Rancang Bangun Aplikasi Bahasa Inggris	Perbedaan yang dibuat yaitu rancang bangun aplikasi pembelajaran bahasa inggris menggunakan metode MDLC . Sedangkan penulis membuat analisa dan perancangan aplikasi <i>reading comprehension</i> dengan metode OOAD.
2	Nazruddin Safaat Harahap/ 2018	Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Platform Android (Studi Kasus : Sekolah Menengah Atas)	<i>Software Development</i>	<i>SDLC</i>	Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Platform Android (Studi Kasus : Sekolah Menengah Atas)	Perbedaan yang dibuat yaitu rancang bangun pada aplikasi ini di buat dengan metode SDLC. Sedangka penulis membuat analisa dan reading comprehension ini menggunakan metode OOAD

1	2	3	4	5	6	7
3	Nur Azis/2020	Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar	<i>Information System Analysis</i>	-	Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar	Perbedaan analisa yang dibuat yaitu analisa pengajaran bahasa Inggris dasar. Sedangkan penulis membuat analisa yang berfokus pada <i>reading comprehension</i> .
4	Dimas Styadi/2018	Rancang Bangun Aplikasi Efisien Pembelajaran Bahasa Inggris	<i>Software Development</i>	<i>SDLC</i>	Rancang Bangun Aplikasi Efisien Pembelajaran Bahasa Inggris	Perbedaan yang dibuat yaitu rancang bangun aplikasi efisien pembelajaran bahasa Inggris menggunakan metode SDLC. Sedangkan penulis membuat analisa dan perancangan aplikasi <i>reading comprehension</i> dengan metode OOAD

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dengan cara sebagai berikut:

1. Metode Pengamatan (Observasi)

Metode pengamatan adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian, yakni pada kampus STMIK Palangkaraya untuk mengetahui permasalahan yang terdapat disana, seperti apa dan bagaimana system pembelajaran yang diterapkan pada saat ini.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah metode yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data dengan cara bertanya atau berdialog langsung dengan cara bertanya kepada pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan kegiatan penelitian.

3. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustakan adalah rujukan suatu informasi yang dilakukan penulis untuk membantu mendapatkan informasi. Biasanya referensi dapat berupa buku acuan yang dapat ditemui di perpustakaan. Namun, dengan seiring perkembangan teknologi referensi juga bisa didapatkan dari internet.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode yang dilakukan dengan cara mempelajari dokumen-dokumen dengan cara mengumpulkan data yang berbentuk seperti buku, brosur, yang khususnya berkaitan dengan kampus STMIK Palangkaraya.

B. Tinjauan Umum

Mahasiswa adalah seseorang yang sedang dalam proses menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pendidikan pada salah satu bentuk perguruan tinggi yang terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas. Setiap mahasiswa memiliki minat dan bakat yang berbeda-beda. Melihat perkembangan zaman yang semakin cepat membuat kebutuhan untuk bisa berbahasa Inggris sangatlah tinggi bahkan beberapa perusahaan sekarang ini memasukan kualifikasi bisa berbahasa Inggris di lowongan kerjanya. Hal ini membuat banyak mahasiswa berlomba-lomba untuk mengikuti les atau kursus bahasa Inggris.

STMIK Palangkaraya adalah salah satu kampus yang kebutuhan terhadap bahasa Inggrisnya cukup besar hal ini bisa dilihat dari adanya matakuliah bahasa Inggris dari semester satu sampai semester dua dan juga bahasa pemrograman yang sering di pelajari juga menggunakan bahasa Inggris. Itu artinya bahasa Inggris untuk mahasiswa STMIK Palangkaraya sangatlah penting untuk di kuasai.

Penelitian ini bertujuan untuk memberi saran untuk melengkapi fasilitas pembelajaran bahasa Inggris di STMIK Palangkaraya.

C. Analisis

Analisa adalah suatu usaha dalam mengamati secara detail pada suatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentukannya atau menyusun komponen tersebut untuk dikaji lebih lanjut. Analisa dalam perancangan aplikasi *reading comprehension* ini perlu dilakukan untuk bisa mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat dilakukan perbaikan ataupun pengembangan selanjutnya.

1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa yang sedang berjalan adalah gambaran sistem yang saat ini masih diterapkan di universitas khususnya STMIK Palangkaraya pada media pembelajaran, sistem yang digunakan masih sederhana dan manual yaitu dengan menggunakan buku sebagai alat belajar dan mengajar. Analisa sistem ini bertujuan untuk memberi gambaran sistem yang baru agar terkomputerisasi sehingga dapat lebih mempermudah mahasiswa saat belajar bahasa Inggris khususnya tentang *reading comprehension*.

2. Analisis Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam menganalisa sistem pada STMIK Palangkaraya yang berjalan penulis menggunakan metode Analisa Desain Berorientasi Objek (OOAD) kelemahan pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

- a. Dosen menyampaikan materi kepada mahasiswa secara langsung dengan media ajar konvensional yaitu melalui buku sehingga masih kurang meningkatkan minat belajar mahasiswa.
- b. Penggunaan buku pada saat menyampaikan materi oleh dosen membuat mahasiswa harus mencetak buku yang telah disediakan oleh dosen sehingga membutuhkan banyak biaya, tenaga, dan waktu untuk mempersiapkannya.

Berdasarkan analisa di atas, dapat diketahui bahwa sistem yang ada di STMIK Palangkaraya yang berjalan saat ini masih kurang untuk mempermudah dosen dalam mengajar atau menyampaikan materi dan untuk mahasiswa dalam belajar dan memahami materi. Hal ini dikarenakan persiapan penyampaian materi masih menggunakan cara manual atau menggunakan buku. Tanpa adanya analisa dan perancangan aplikasi *reading comprehension* ini mahasiswa STMIK Palangkaraya mungkin akan mengalami kesulitan untuk mempersiapkan materi yang diberikan oleh dosen karena perlu waktu, dan biaya untuk mencetak buku atau materi yang diberikan oleh dosen. Oleh sebab itulah diperlukan sebuah analisa dan perancangan yang mampu mengatasi kekurangan atau kendala dari sistem yang lama.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan analisa kebutuhan sistem adalah tahapan yang digunakan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan Analisa dan Perancangan Aplikasi *Reading Comprehension* Berbasis Web pada (Studi Kasus : STMIK Palangkaraya). Adapun kebutuhan-kebutuhan sistem yang

diusulkan agar dapat menyelesaikan permasalahan pada sistem, yang ada saat ini adalah sebagai berikut :

a) Kebutuhan Informasi

Adapun kebutuhan informasi yang akan didapat dengan melakukan wawancara, pengamatan, dan pencatatan langsung dengan sumber data

b) Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) adalah sistem utama dari sebuah sistem komputer. Secara fisik, terdiri dari komponen-komponen yang saling terkait yang terdiri dari masukan (Input), proses (Process), dan keluaran (Output).

1) Perangkat keras yang digunakan

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan penulis dalam menganalisa dan merancang sistem ini yaitu :

- 1) Type : Asus E202S
- 2) Processor : Intel Celeron CPU N3060
- 3) Memory : 2 GB
- 4) Harddisk : 500 GB

2) Perangkat keras untuk implementasi

- a. Spesifikasi minimum dari perangkat keras yang bisa digunakan admin untuk menjalankan sistem ini yaitu :

1. Personal Komputer/ Laptop

Processor : Intel 6th gen/ AMD 7th gen
RAM : 2 GB
Operation System : Windows 7/ MacOS X 10.6

b. Spesifikasi minimum dari perangkat keras yang bisa digunakan pengguna untuk menjalankan sistem ini yaitu :

1. Personal Komputer/ Laptop

Processor : Intel 6th gen/ AMD 7th gen
RAM : 2 GB
Operation System : Windows 7/ MacOS X 10.6

2. Smartphone

Processor : Quad Core 1.5 Ghz
RAM : 1 GB
Operation System : Android 4.4 Kitket/ IOS 6

c) Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

1. Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membuat aplikasi ini nantinya yaitu :

- 1) MYSQL
- 2) XAMPP Control Panel
- 3) Dreamweaver 8
- 4) Web Browser

2. Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan penulis untuk membuat analisa dan perancangan ini yaitu:

- 1) Sistem Operasi Windows 10
- 2) Microsoft Word
- 3) Web Browser
- 4) StarUML versi 2.7.0
- 5) Balsamiq Mockup 3

d) Kebutuhan Pengguna Sistem (*User*)

Pengguna yang menggunakan situs web hanya dapat melakukan sebagai berikut :

1. Pengguna dapat melihat berbagai macam kategori level dan tema bacaan *reading comprehension* yang sudah tersedia.
2. Pengguna dapat memilih salah satu tingkatan level dan tema bacaan yang diinginkan.
3. Pengguna dapat membaca teks pada level dan tema bacaan yang sudah disediakan.
4. Pengguna dapat mengerjakan soal setelah membaca teks bacaan pada level dan tema bacaan yang sudah dipilih.
5. Pengguna dapat mengoreksi jawaban yang benar melalui kunci jawaban yang sudah tersedia setelah menerima skor hasil.

e.) Kebutuhan Sistem (Admin)

Admin sebagai administrator yang mengelola sistem pada aplikasi *reading comprehension*, yakni menggunakan sistem ini untuk ini untuk melakukan proses sebagai berikut :

1. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data dalam sistem.
2. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus kategori.

4. Analisis Kelayakan Sistem

Analisa kelayakan sistem dilakukasn untuk mengetahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pada analisis dan perancangan aplikasi *reading comprehension* berbasis *web* (studi kasus : STMIK Palangkaraya) sehingga layak atau tidaknya analisa dan perancangan tersebut untuk kembangkan menjadi sistem oleh pembuat aplikasi kedepannya. Untuk memastika analisa dan perancangan media pembelajaran yang dibangun layak digunakan, maka diperlukan beberapa analisis, antara lain sebagai berikut :

a. Kelayakan Teknologi

Media pembelajaran dibuat menyesuaikan dengan kemajuan teknologi informasi dimana perangkat yang berkembang dalam sistem nantinya dapat benar-benar digunakan dan memberikan kemudahan.

b. Kelayakan Hukum

Media pembelajaran ini memastikan tidak adanya kesalahan informasi yang melanggar hukum karena diperoleh langsung dari pihak kampus STMIK Palangkaraya yang mengetahui informasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

c. Kelayakan Operasional

Media pembelajaran yang di rancang dapat mempermudah persiapan dan penyampaian pembelajaran. Media pembelajaran ini dirancang dengan sederhana mungkin sehingga tidak mengurai fungsi dan tujuan agar lebih mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.

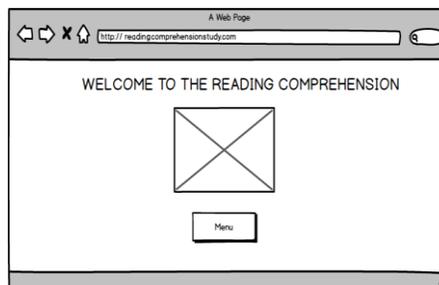
D. Desain Sistem

1. Desain Antarmuka

Pada tahapan ini akan diterangkan rancangan desain *interface* pada halaman-halaman didalam media pembelajaran ini nantinya. Adapun rancangan desain *interface*-nya adalah sebagai berikut :

1) Halaman Judul Pengguna

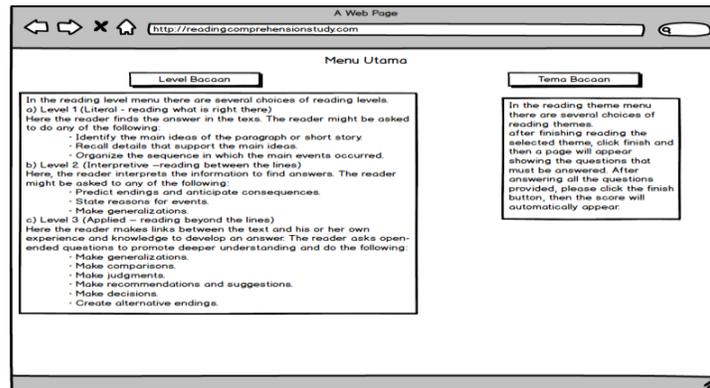
Halaman judul pengguna menampilkan pertama kali aplikasi media pembelajaran dibuka.



Gambar 4. Halaman Judul

2) Halaman Menu Utama Pengguna

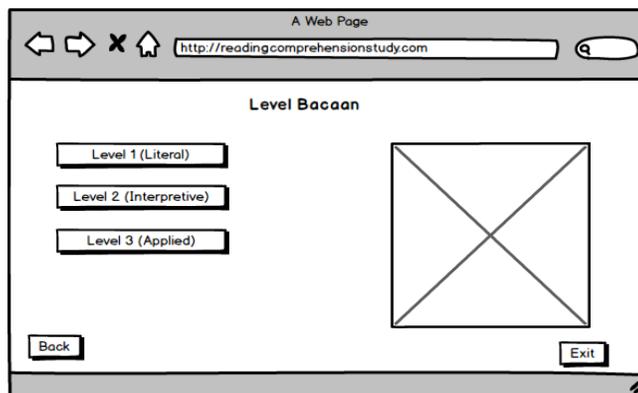
Halaman menu utama pengguna menampilkan pilihan dalam media pembelajaran ini, yaitu menu pilihan dalam media pembelajaran ini, yaitu menu pilihan level bacaan dan tema bacaan.



Gambar 5. Halaman Menu Utama

3) Halaman Pilih Level Bacaan

Halaman pilih level bacaan menampilkan tingkatan-tingkatan level bacaan.



Gambar 6. Halaman Pilih Level Bacaan

4) Halaman Level Bacaan (Level 1: *Literal*)

Halaman level bacaan ini menampilkan teks bacaan untuk sebagai bahan acuan pengguna menentukan jawaban dari soal-soal yang tersedia setelah membaca teks. Kriteria level 1 yaitu identifikasi gagasan utama

paragraf atau tingkat pendek, ingat detail yang mendukung ide utama, dan mengatur urutan di mana peristiwa-peristiwa utama terjadi.

A Web Page

http://readingcomprehensionstudy.com

American Superstitions

Every culture has superstitions. Some people believe them more than others. Even in our modern technological society, superstitions still hold a powerful influence. Most people seem to outgrow them. But how many people continue to believe (or at least act like they believe) these superstitions as adults?

A survey conducted for the journal *American Demographics* by the research firm Market Facts found some surprising results. In modern America, where superstitions are seen as nothing more than the beliefs of a weak mind, 44 percent of the people surveyed still admitted they were superstitious. The other 56 percent claimed to be only "optimistically superstitious," meaning they were more willing to believe superstitions relating to good luck over ones related to bad luck. For example, 12 percent of those who said they were not really superstitious confessed to knocking on wood for good luck. And 9 percent confessed they would pick up a penny on the street for good luck. A further 9 percent of non-believers also said they would pick a four-leaf clover for luck if they found one. And some still believed in kissing under the mistletoe for luck.

Of the 44 percent of Americans who admit their superstitious, 27 percent were "somewhat" superstitious, and 8 percent were "very" superstitious. Among this group of believers, some interesting differences appeared when the men and women were considered separately. In the survey, women comprised 60 percent of the entire superstitious group, seeming to indicate that women tend to be more superstitious than men. However, more than half (64 percent) of the "very" superstitious believers were male.

Additionally, age also showed significant differences between the believers and non-believers. More young people admitted their superstitious nature than older people in the survey. For people between the ages of eighteen and twenty-four taking the survey, 64 percent claimed to be at least a little superstitious. But for seniors 65 and older, only 30 percent admitted to believing any superstitious.

It might be expected that people with more education would be less superstitious, but results from the survey indicated almost equal numbers of believers between those with and without college degrees. Of those survey respondents who never finished or only finished high school, 42 percent reported being at least a little superstitious. For those with a college education, 47 percent claimed the same minimal level of belief.

In the survey, ten common superstitions were listed for the people who responded. Of these superstitions, five were related to good luck and five to bad luck. Respondents were then asked to check the ones they believed. Of the superstitions in the list, good-luck superstitions were more widely held. The top superstitions related to good luck that most people followed "very much" were picking four-leaf clovers (79 percent), knocking on wood (72 percent), picking up pennies (70 percent), and crossing fingers for luck (59 percent). Of the bad-luck superstitions, the most common belief was that breaking a mirror brought bad luck (82 percent). Other bad luck superstitions listed in the survey included seeing black cats, walking under ladders, seeing the bride before the wedding, and doing anything on Friday the 13th.

Many people would like to think it could not hurt to do something like knocking on wood or crossing your fingers to bring a little luck. After all, who doesn't want a little luck?

Next

Gambar 7. Halaman Level bacaan (Level 1: Literal)

5) Halaman Soal Level Bacaan (Level 1 : *Literal*)

Halaman soal level membaca menampilkan soal-soal yang berhubungan dengan teks bacaan yang sudah dibaca sebelumnya

A Web Page
http://readingcomprehensionstudy.com

Your Name

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- The majority of people said they do not believe in bad luck.
- None of the non-believers think four-leaf clovers are lucky.
- It is bad luck to climb a ladder.
- Few people thought that breaking a mirror was bad luck.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- 1.) Which of the following would bring bad luck?
 - A cracked mirror
 - Crossed fingers
 - Money on the street
 - Walking under mistletoe
- 2.) Which of these good-luck traditions was most commonly followed by non-believers?
 - Avoiding black cats
 - Kissing under mistletoe
 - Knocking on wood
 - Picking up money
- 3.) Who would be most likely to admit being superstitious?
 - A nineteen-year-old, female, college student
 - A thirty-years-old, male, high school drop-out
 - A forty-years-old, male, college graduate
 - A seventy-years-old, female, college graduate

C. For the next two questions, look for the answers in the passage and write them on the lines provided.

- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores.
- if the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores.
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score.

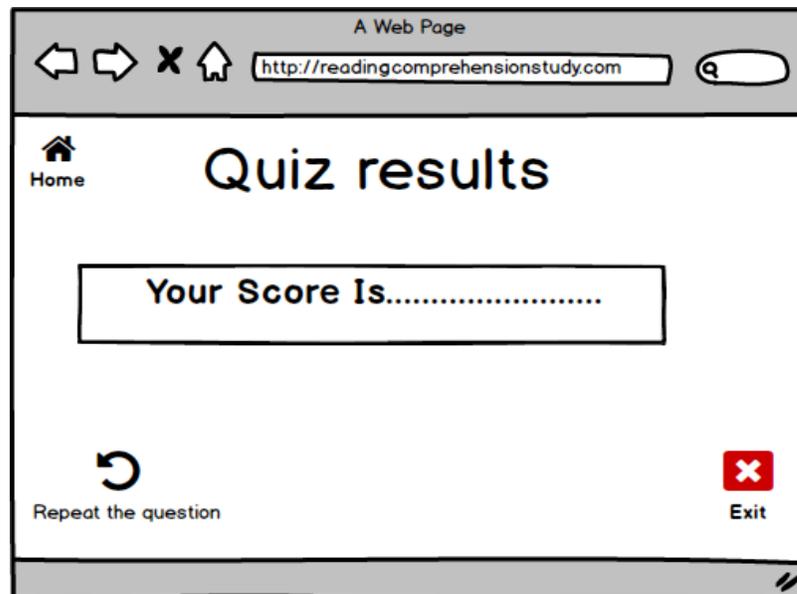
1. What was the main purpose of the survey?
2. What are the different groups of superstitions?

Back Score

Gambar 8. Halaman Soal Level Bacaan (Level 1 : *Literal*)

6) Halaman Hasil Level Bacaan (Level 1 : *Literal*)

Halaman hasil menampilkan skor yang didapatkan oleh pengguna setelah menyelesaikan soal-soal yang tersedia diatas.



Gambar 9. Halaman Hasil Level Bacaan (Level 1 : *Literal*)

7) Halaman Kunci Jawaban (Level 1 : *Literal*)

Halaman kunci jawaban menampilkan jawaban level bacaan yang benar sehingga pengguna dapat belajar lebih lanjut.

A Web Page

http://readingcomprehensionstudy.com

American Superstitions

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

1. The majority of people said they do not believe in bad luck.
2. None of the non-believers think four-leaf clovers are lucky.
3. It is bad luck to climb a ladder.
4. Few people thought that breaking a mirror was bad luck.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- 1.) Which of the following would bring bad luck?
 - A cracked mirror
 - Crossed fingers
 - Money on the street
 - Walking under mistletoe
- 2.) Which of these good-luck traditions was most commonly followed by non-believers?
 - Avoiding black cats
 - Kissing under mistletoe
 - Knocking on wood
 - Picking up money
- 3.) Who would be most likely to admit being superstitious?
 - A nineteen-year-old, female, college student
 - A thirty-years-old, male, high school drop-out
 - A forty-years-old male, college graduate
 - A seventy-years-old, female, college graduate

C. For the next two questions, look for the answers in the passage and write them on the lines provided.

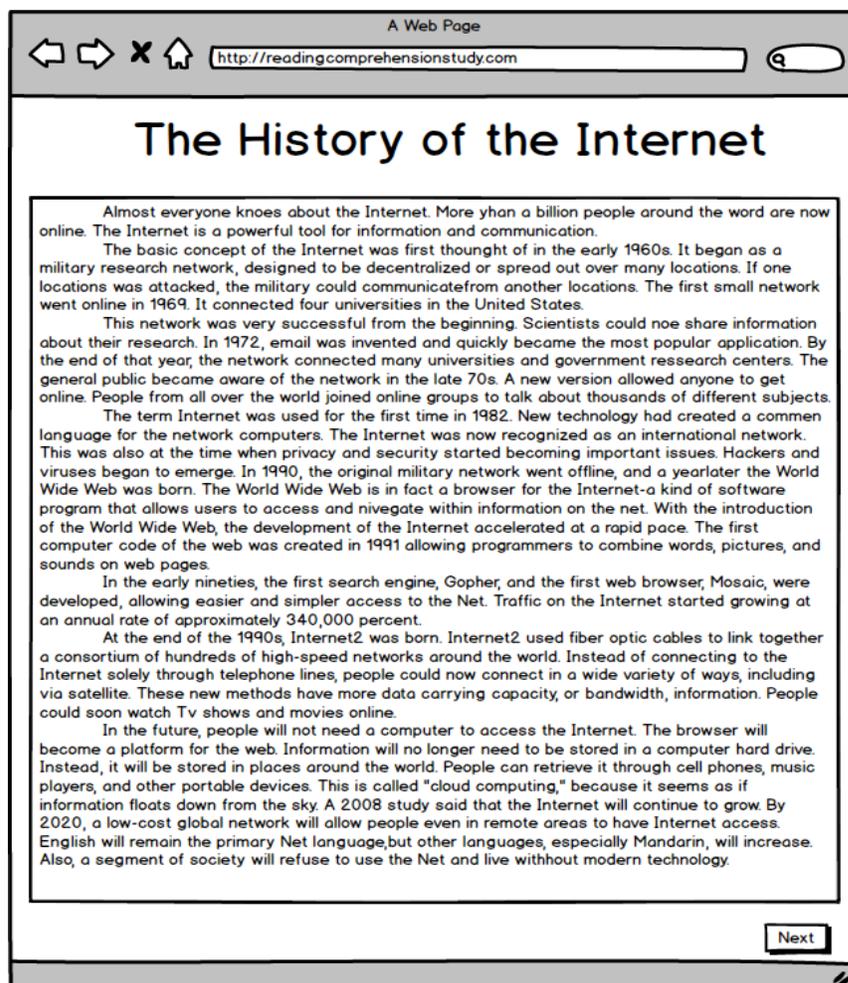
- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores
- if the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score

1. What was the main purpose of the survey?
2. What are the different groups of superstitions?

Gambar 10. Halaman Kunci Jawaban (Level 1 : Literal)

8) Halaman Level Bacaan (Level 2 : *Interpretive*)

Halaman level bacaan ini menampilkan teks bacaan untuk sebagai bahan acuan pengguna menentukan jawaban dari soal-soal yang tersedia setelah membaca teks. Kriteria level 2 yaitu memprediksi dan mengimplementasi konsekuensi, menyatakan alasan acar, dan membuat generalisasi.



Gambar 11. Halaman Level Bacaan (Level 2 : *Interpretive*)

9) Halaman Soal Level Bacaan (Level 2 : *Interpretive*)

Halaman soal level membaca menampilkan soal-soal yang berhubungan dengan teks bacaan yang sudah dibaca sebelumnya

A Web Page
http://readingcomprehensionstudy.com

Your Name

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- The first small network went online in 1969.
- Gopher was the first Internet search browser.
- The Internet2 allowed people to watch TV online.
- By 2020, English will on longer be primary language of the Internet.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- 1.) Which of the following is NOT an Internet-based technology?
 - Mosaic
 - Gopher
 - Hacker
 - World Wide Web
- 2.) The first computer virus probably appeared in.....
 - the early 70s
 - the late 70s
 - the early 80s
 - the early 90s
- 3.) What was Gopher?
 - A computer company
 - A computer virus
 - A program application
 - A search engine

C. For the next two questions, look for the answers in the passage and write them on the lines provided.

- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores
- if the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score

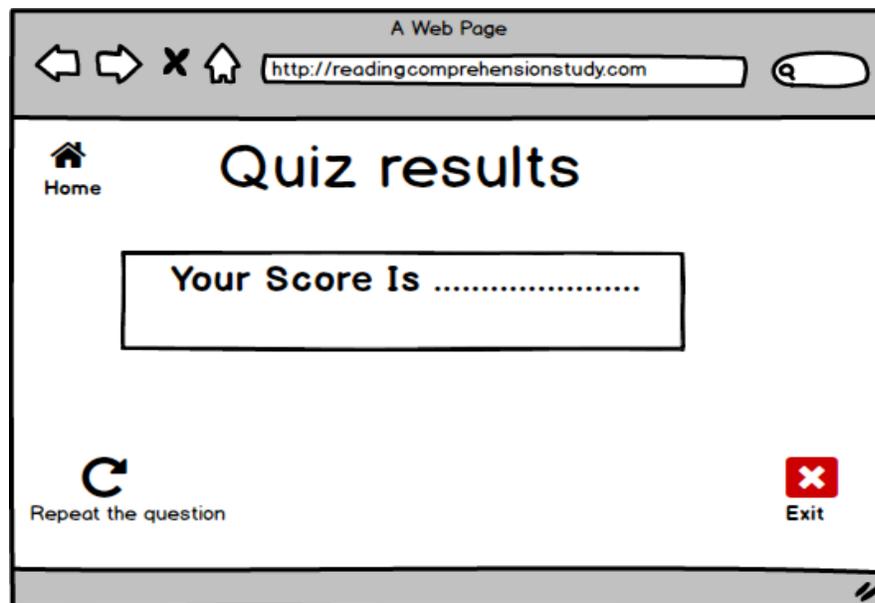
1. Why was the first small network useful fo scientists?
2. In the future, why will people on longer need computers to access the Internet?

Back Score

Gambar 12. Halaman Soal Level Bacaan (Level 2 : *Interpretive*)

10) Halaman Hasil Level Bacaan (Level 2 : *Interpretive*)

Halaman hasil menampilkan skor yang didapatkan oleh pengguna setelah menyelesaikan soal-soal yang tersedia diatas.



Gambar 13. Halaman Hasil Level Bacaan (Level 2 : *Interpretive*)

11) Halaman Kunci Jawaban (Level 2 : *Interpretive*)

Halaman kunci jawaban menampilkan jawaban level bacaan yang benar sehingga pengguna dapat belajar lebih lanjut.

A Web Page

http://readingcomprehensionstudy.com

The History of the Internet

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0)

1. The first small network went online in 1969.
2. Gopher was the first Internet search browser.
3. The Internet2 allowed people to watch TV online.
4. By 2020, English will on longer be primary language of the Internet.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- 1.) Which of the following is NOT an Internet-based technology?
 - Mosaic
 - Gopher
 - Hacker
 - World Wide Web
- 2.) The first computer virus probably appeared in.....
 - the early 70s
 - the late 70s
 - the early 80s
 - the early 90s
- 3.) What was Gopher?
 - A computer company
 - A computer virus
 - A program applicaton
 - A search engine

C. For the next two questions, look for the answers in the passage and write them on the lines provided.

- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores
- if the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score

1. Why was the first small network useful fo scientists?

It was used to decentralized or spread out over many locations. If one location was attacked, the military could communicate From another location
2. In the future, why will people on longer need computers to access the Internet?

Because people can retrieve the information through cell phones, music player

Gambar 14. Halaman Kunci Jawaban (Level 2 : Interpretive)

12) Halaman Level Bacaan (Level 3 : *Applied*)

Halaman level bacaan ini menampilkan teks bacaan untuk sebagai bahan acuan pengguna menentukan jawaban dari soal-soal yang tersedia setelah membaca teks. Kriteria level 3 yaitu membuat generalisasi, membuat perbandingan, membuat penilaian, membuat rekomendasi dan saran, membuat keputusan, dan membuat akhir alternatif.

A Web Page

http://readingcomprehensionstudy.com

Body Mass and Weight

To be obese means to have too much fat on the body. Obese people are not just overweight. Such people are likely to suffer health problems because of their weight. The precise cause of obesity is not clear. However, it is clear that obesity is a problem in most countries. One study estimated that about 55 percent of people in the United States are obese. People need to understand what obesity is and how to tell if they themselves are obese so that they can change their condition.

An obese person does not have to look extremely fat. Even people who seem only slightly overweight can actually be considered obese. If a person has a certain amount of fat on their body, then their health might be in danger. This amount of fat is usually thought to be 40 percent of the body's total composition. Finding a person's exact fat percentage is troublesome. Most people still rely on their weight measurement to tell them if they are overweight or obese.

There are problems with this method, however. There are recommended weights for different ages. In addition, weight alone says nothing about a person's percentage of body fat, which is most important. People have different body types, which can make weight measurements unreliable. For instance, athletes usually have more muscle mass than other people. Muscle weighs more than fat. Therefore, an athlete may weigh more than their recommended weight, but this does not mean they are not healthy. A more accurate measurement of body fat is needed.

Probably the most popular method of determining body fat today is the Body Mass Index (BMI). BMI is a person's weight (in kilograms) divided by the square of his or her height (in meters). For men, a BMI of 24 to 27 is normal. For women, it is 23 to 26. A BMI of 30 or more means a person is obese. Many experts feel that BMI is a reliable way to determine if a person's weight is unhealthy. However, others feel that BMI is too general to be really useful. The numbers come from comparisons of large groups of people. It is not related to an individual's body composition. BMI says nothing about a person's actual percentage of body shape and size. Muscular people may show a high BMI, even though they are perfectly healthy. Some people have higher bone density than others, which increases their weight. In some cases, those who have very low body fat and are also not muscular can have a BMI that is too high. BMI is also unreliable for children and the elderly. Even supporters of BMI think that it should not be used for people under eighteen or over seventy years old.

Despite these criticisms, there are strong positive aspects of BMI. The main one is that it is very simple. The measurement can be performed easily. It does not take special knowledge or equipment. Though BMI is a general measurement, it still gives useful information. At least, it can suggest that there might be a problem. Furthermore, some studies have shown that people with higher BMI numbers have a higher risk of health problems. It takes only a minute to get a BMI number, but the results can be very important to a person's life.

Next

Gambar 15. Halaman Level Bacaan (Level 3 : *Applied*)

13) Halaman Soal Level Bacaan (Level 3 : *Applied*)

Halaman soal level membaca menampilkan soal-soal yang berhubungan dengan teks bacaan yang sudah dibaca sebelumnya

A Web Page

http://readingcomprehensionstudy.com

Your Name

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- An obese person always looks very fat.
- The most popular way of determining body fat is by weight.
- BMI is not always a very reliable way to measure body fat.
- Only very skilled people can measure BMI.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- What people would NOT show high BMIs?
 - Obese people
 - Very muscular people
 - Elderly people
 - Average people
- What is the main advantage of using the BMI?
 - It is based on the individual's body.
 - It is always reliable.
 - It does not require special equipment or skills.
 - It is of limited use.
- Why is the BMI important to get?
 - We can plan a diet.
 - We can understand our body's processes.
 - We know how healthy we are.
 - We can enjoy eating.

C. For the next two questions, look for the answer in the passage and write them on the lines provided.

- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores.
- If the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores.
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score.

- When do we consider a person obese?
- Who do supporters of BMI think that this test should NOT be user for?

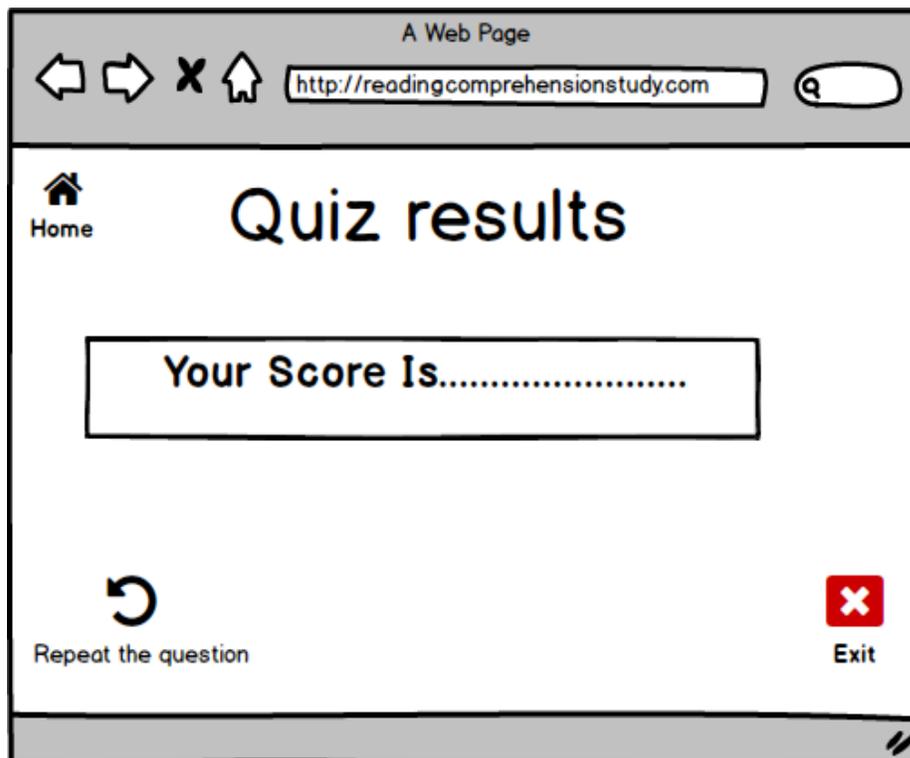
Back

Score

Gambar 16. Halaman Soal Level Bacaan (Level 3 : *Applied*)

14) Halaman Hasil Level Bacaan (Level 3 : *Applied*)

Halaman hasil menampilkan skor yang didapatkan oleh pengguna setelah menyelesaikan soal-soal yang tersedia diatas.



Gambar 17. Halaman Hasil Level Bacaan (Level 3 : Applied)

15) Halaman Kunci Jawaban (Level 3 : *Applied*)

Halaman kunci jawaban menampilkan jawaban level bacaan yang benar sehingga pengguna dapat belajar lebih lanjut.

A Web Page

http://readingcomprehensionstudy.com

Body Mass and Weight

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

1. An obese person always looks very fat.
2. The most popular way of determining body fat is by weight.
3. BMI is not always a very reliable way to measure body fat.
4. Only very skilled people can measure BMI.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- 1.) What people would NOT show high BMIs?
 - Obese people
 - Very muscular people
 - Elderly people
 - Average people
- 2.) What is the main advantage of using the BMI?
 - It is based on the individual's body
 - It is always reliable
 - It does not require special equipment or skills
 - It is of limited use
- 3.) Why is the BMI important to get?
 - We can plan a diet
 - We can understand our body's processes
 - We know how healthy we are
 - We can enjoy eating

C. For the next two questions, look for the answer in the passage and write them on the lines provided.

- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores
- if the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score

1. When do we consider a person obese?

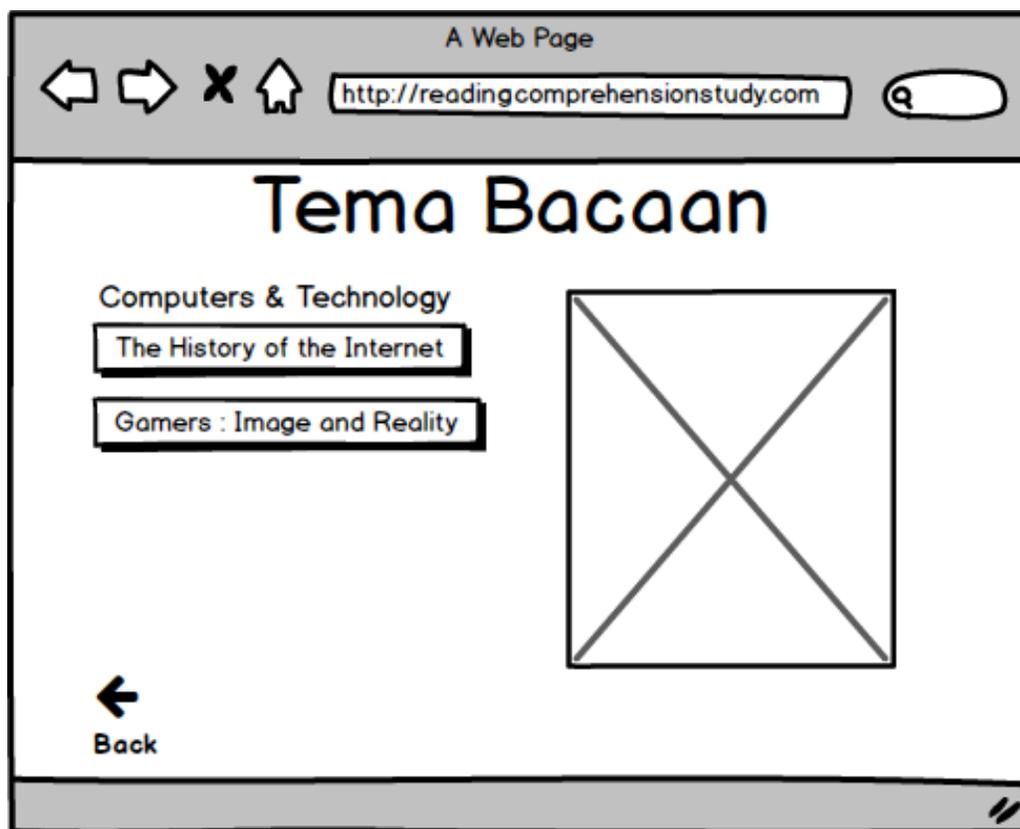
When the people have more than 40% fat of the body's total composition
2. Who do supporters of BMI think that this test should NOT be user for?

The children and elderly

Gambar 18. Halaman Kunci Jawaban (Level 3 : Applied)

16) Halaman Pilih Tema Bacaan

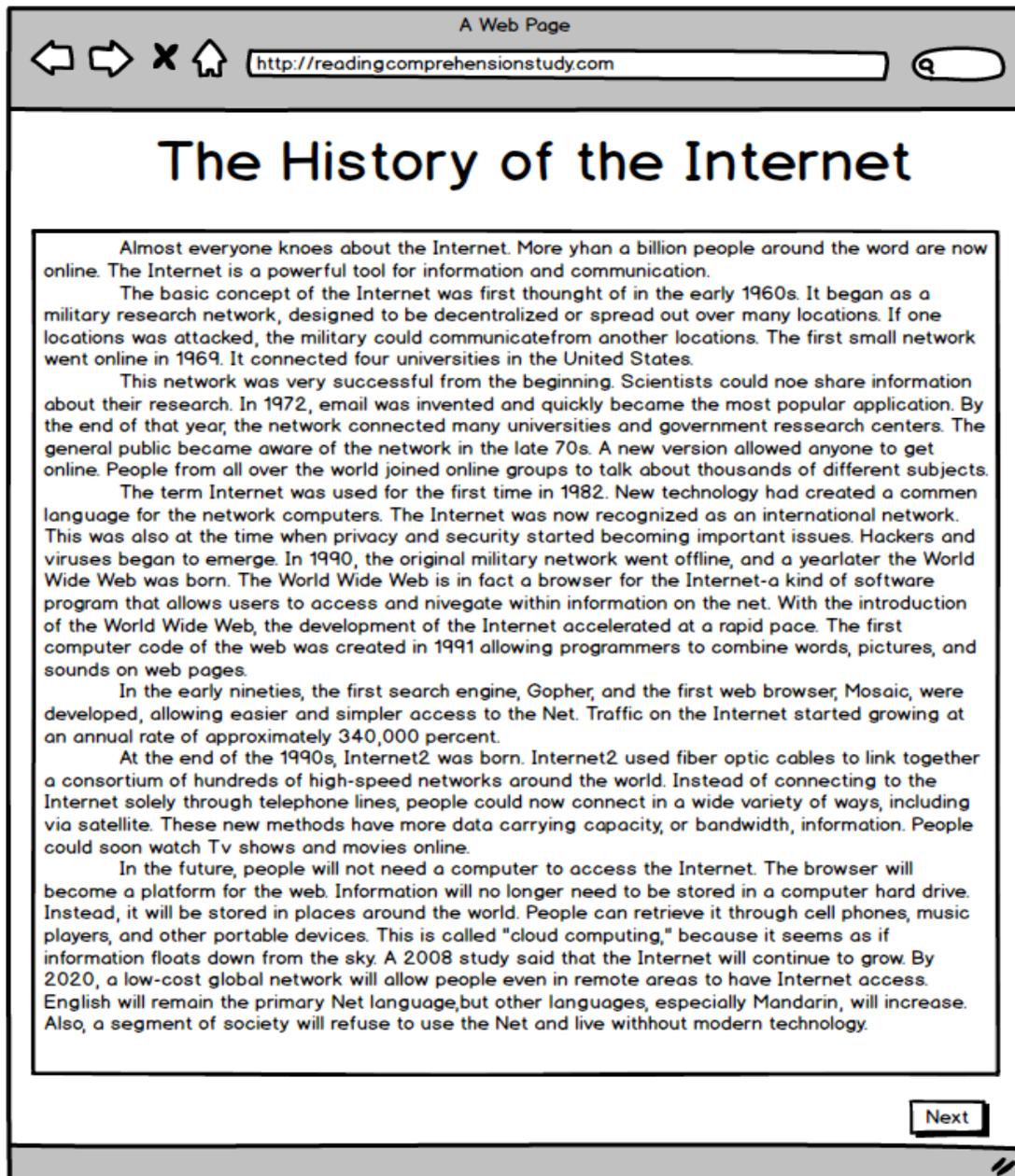
Halaman pilih Tema bacaan menampilkan tema-tema bacaan.



Gambar 19. Halaman Pilih Tema Bacaan

17) Halaman Tema Bacaan

Halaman tema bacaan ini menampilkan teks bacaan untuk sebagai bahan acuan pengguna menentukan jawaban dari soal-soal yang tersedia setelah membaca teks



Gambar 20. Halaman Tema Bacaan

18) Halaman Soal Tema Bacaan

Halaman soal level membaca menampilkan soal-soal yang berhubungan dengan teks bacaan yang sudah dibaca sebelumnya .

A Web Page

← → ✕ 🏠 🔍

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

1. The first small network went online in 1969.
2. Gopher was the first Internet search browser.
3. The Internet2 allowed people to watch TV online.
4. By 2020, English will on longer be primary language of the Internet.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- 1.) Which of the following is NOT an Internet-based technology?
 - Mosaic
 - Gopher
 - Hacker
 - World Wide Web
- 2.) The first computer virus probably appeared in.....
 - the early 70s
 - the late 70s
 - the early 80s
 - the early 90s
- 3.) What was Gopher?
 - A computer company
 - A computer virus
 - A program application
 - A search engine

C. For the next two questions, look for the answers in the passage and write them on the lines provided.

- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores
- if the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score

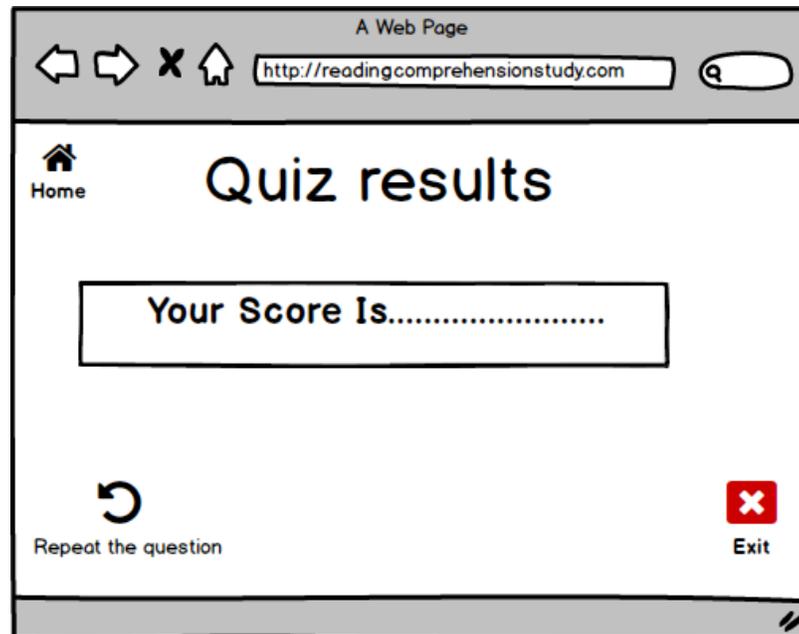
1. Why was the first small network useful fo scientists?
2. In the future, why will people on longer need computers to access the Internet?

← Back

Gambar 21. Halaman Soal Tema Bacaan

19) Halaman Skor Tema Bacaan

Halaman hasil menampilkan Skor yang didapatkan oleh pengguna setelah menjawab soal-soal.



Gambar 22. Halaman Skor Tema Bacaans.

20) Halaman Kunci Jawaban Tema Bacaan

Halaman kunci jawaban menampilkan jawaban tema bacaan yang benar sehingga pengguna dapat belajar lebih lanjut.

A Web Page

http://readingcomprehensionstudy.com

The History of the Internet

A. Mark each statement as either true (T) or false (F) according to the reading. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0)

- The first small network went online in 1969.
- Gopher was the first Internet search browser.
- The Internet2 allowed people to watch TV online.
- By 2020, English will on longer be primary language of the Internet.

B. Choose the best answer. If the answer is correct then the score you get is (1) but if the answer is wrong then the score you get is (0).

- Which of the following is NOT an Internet-based technology?
 - Mosaic
 - Gopher
 - Hacker
 - World Wide Web
- The first computer virus probably appeared in.....
 - the early 70s
 - the late 70s
 - the early 80s
 - the early 90s
- What was Gopher?
 - A computer company
 - A computer virus
 - A program applicaton
 - A search engine

C. For the next two questions, look for the answers in the passage and write them on the lines provided.

- If the idea of the answer is correct, the grammar is correct, the vocabulary is correct then it gets 3 scores
- If the answer idea is almost correct, the grammar has a little error (3 wrong points) the vocabulary is almost right then it gets 2 scores
- If the answer idea is wrong, grammar is wrong with more than 3 points, wrong vocabulary is more than 3 points, then you get 1 score

- Why was the first small network useful fo scientists?

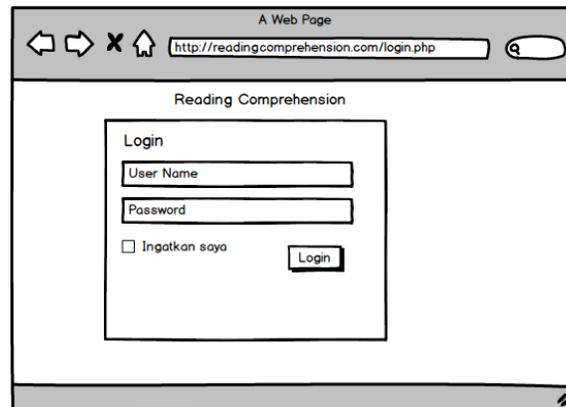
It was used to decentralized or spread out over many locations. If one location was attacked, the military could communicate From another location
- In the future, why will people on longer need computers to access the Internet?

Because people can retrieve the information through cell phones, music playe

Gambar 23. Halaman Kunci Jawaban Tema Bacaan

21) Halaman Login Admin

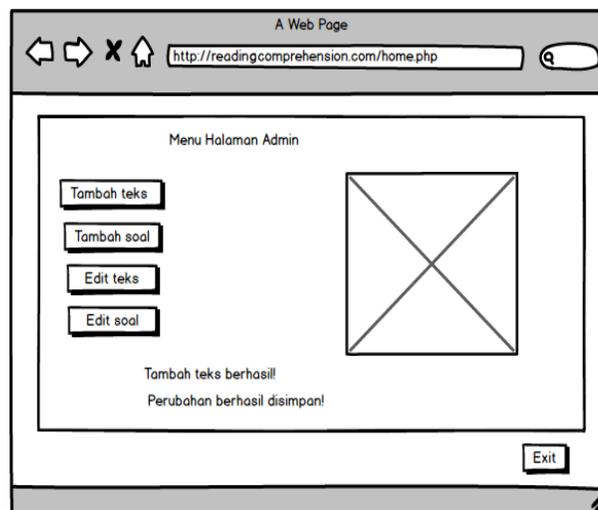
Pada halaman login admin menampilkan menu untuk admin mengisi username dan *password* sebagai syarat masuknya admin kedalam *website*.



Gambar 24. Halaman Login Admin

22) Halaman Menu Admin

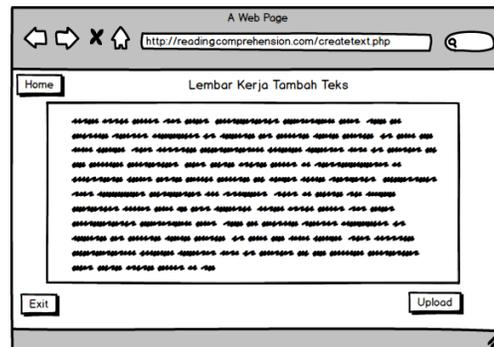
Pada gambar ini menampilkan menu yang didalamnya terdiri dari beberapa daftar seperti tambah teks, tambah soal, edit teks, dan edit soal.



Gamabar 25. Halaman Menu Admin

23) Halaman Tambah Teks

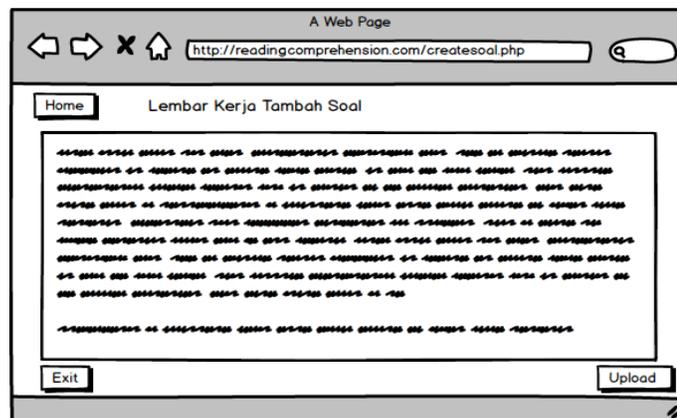
Pada gambar ini menampilkan lembar kerja tambah teks yang berfungsi untuk memasukan teks baru yang kemudian diupload oleh admin.



Gambar 26. Halaman Tambah Teks

24) Halaman Tambah Soal

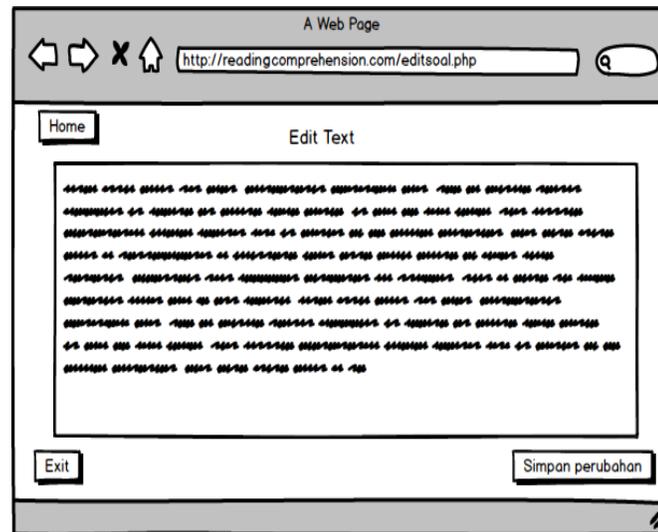
Pada gambar ini menampilkan lembar kerja tambah soal yang berfungsi untuk memasukan soal-soal baru yang nantinya ditujukan kepada pengguna untuk diselesaikan



Gambar 27. Halaman Tambah Soal

25) Halaman Edit Teks

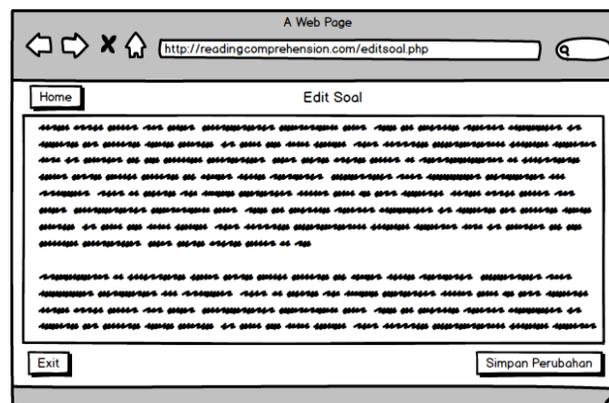
Pada gambar ini menampilkan menu untuk mengubah teks sesuai dengan kebutuhan dan keinginan admin.



Gambar 28. Halaman Edit Teks

26) Halaman Edit Soal

Pada gambar ini menampilkan menu untuk mengubah soal sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh admin.



Gambar 29. Halaman Edit Soal

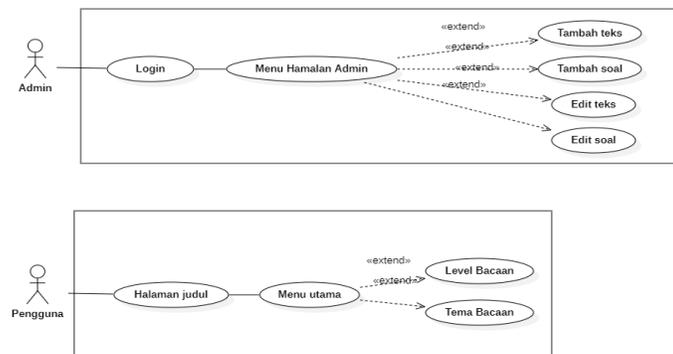
2. Desain Proses

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Diagram yang digunakan adalah *Use case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *class diagram*. Adapun UML (*Unified Modeling Language*) sistem pada desain aplikasi *reading comprehension* ini adalah sebagai berikut :

a) *Use case Diagram*

Use case diagram adalah gambaran grafik dari atau semua *actor*, *use case*, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang pengguna *use case*, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, *actor*, dan sistem. *Use case diagram* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Use Case Diagram



Gambar 30 . *Use case Diagram Admin dan Pengguna*

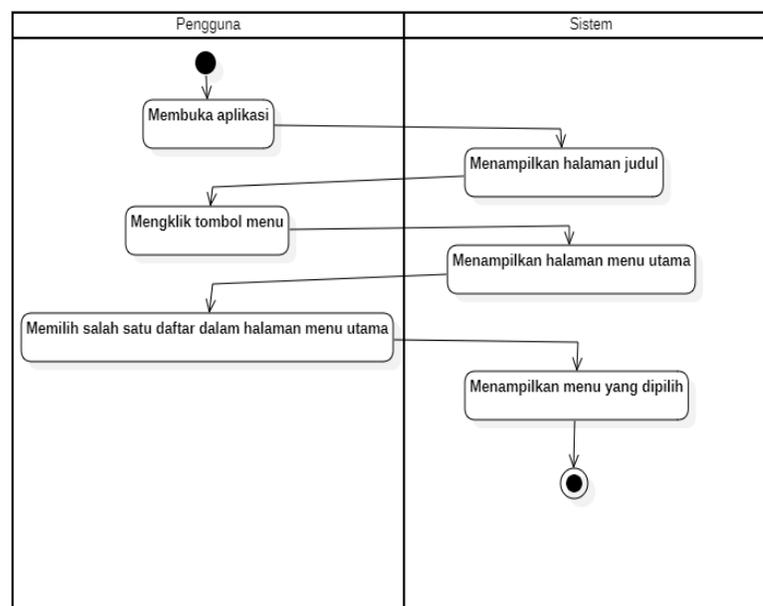
Gambar di atas pada *use case diagram* admin menjelaskan bahwa sebelum admin masuk ke dalam sistem, admin harus terlebih dahulu melakukan

login setelah berhasil maka sistem akan menampilkan menu halaman admin yang terdiri dari beberapa menu yaitu tambah teks, tambah soal, edit teks, dan edit soal. Pada *use case* diagram pengguna menjelaskan bahwa setelah pengguna memasuki sistem maka sistem akan menampilkan halaman judul kemudian sistem menampilkan menu utama, didalam menu utama terdapat dua daftar menu yaitu level bacaan dan tema bacaan.

b) Activity Diagram

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* dari perancangan aplikasi *reading comprehension* (Studi kasus : STMIK Palangkaraya).

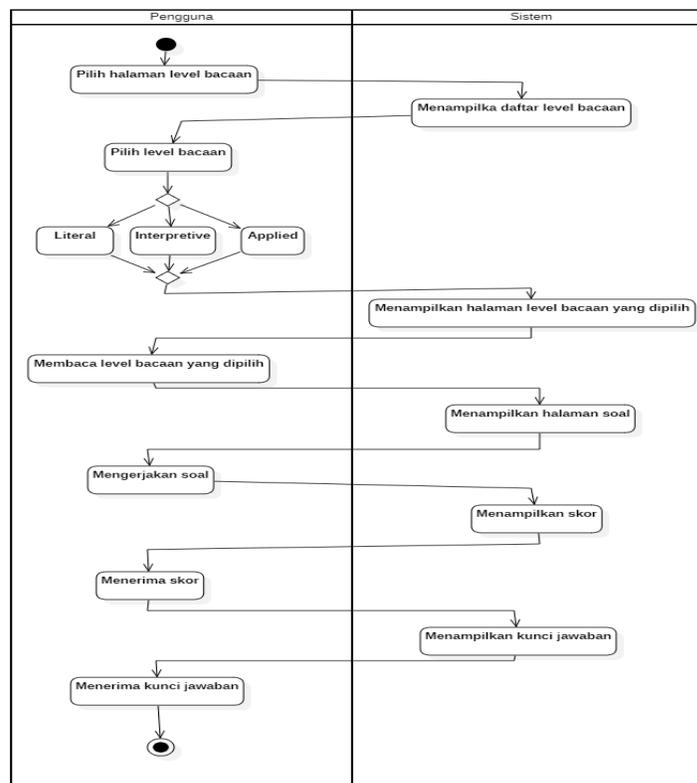
1) Activity Diagram Halaman Utama Pengguna



Gambar 31 .Activity Diagram Halaman Utama Pengguna

Pada gambar dijelaskan bahwa dijelaskan bahwa pengguna terlebih dahulu membuka aplikasi yang dimana sistem akan otomatis menampilkan halaman judul kemudian pengguna diharuskan mengklik tombol menu pada halaman judul. Setelah diklik maka sistem akan menampilkan halaman menu utama . Pada halaman menu utama pengguna diharuskan memilih salah satu daftar menu, setelah dipilih maka sistem akan menampilkan menu yang dipilih.

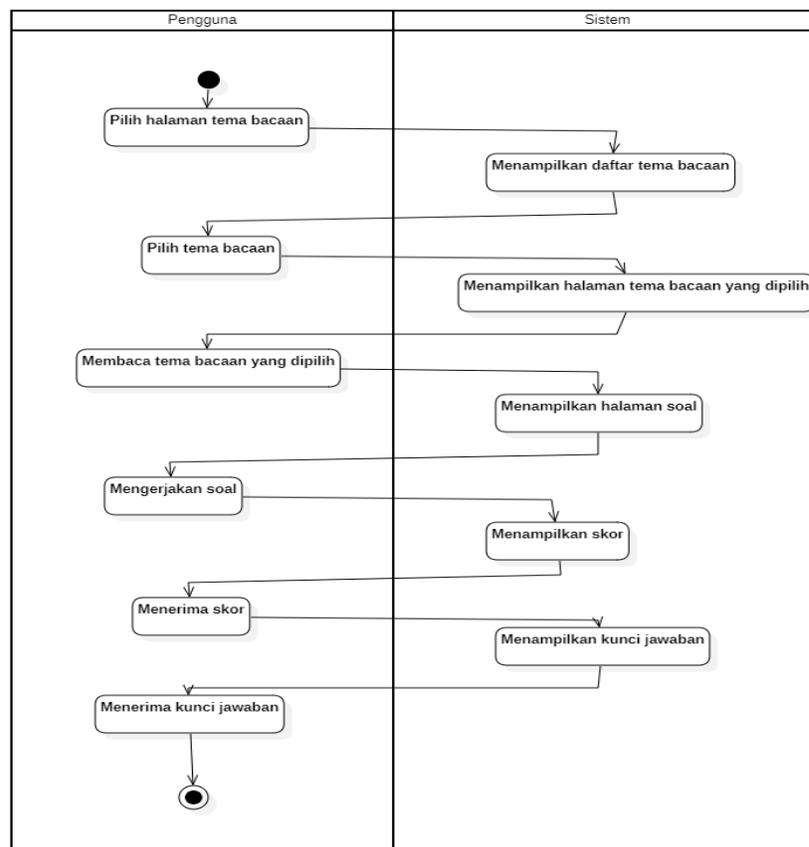
2) Activity Diagram Halaman Level Bacaan



Gambar 32 . Activity Diagram Halaman Level Bacaan

Pada gambar dijelaskan bahwa pengguna memilih halaman level bacaan kemudian sistem menampilkan pilihan level bacaan, setelah itu pengguna memilih salah satu level dan sistem akan menampilkannya, barulah pengguna dapat membaca materi yang disediakan sistem. Kemudian setelah membaca pengguna dapat mengerjakan soal-soal di level bacaan, sistem akan menampilkan skor yang didapatkan pengguna.

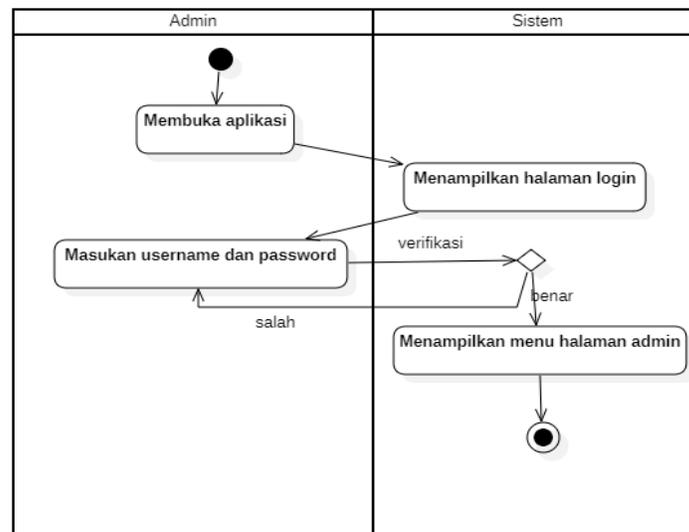
3) Activity Diagram Tema Bacaan



Gambar 33. Activity Diagram Halaman Tema Bacaan

Pada gambar dijelaskan bahwa pengguna memilih halaman tema bacaan kemudian sistem menampilkan pilihan tema bacaan, setelah itu pengguna memilih salah satu tema dan sistem akan menampilkannya, barulah pengguna dapat membaca materi yang disediakan sistem. Kemudian setelah membaca pengguna dapat mengerjakan soal-soal di tema bacaan, sistem akan menampilkan skor yang didapatkan pengguna, pengguna menerima skor kemudian sistem menampilkan kunci jawaban kepada pengguna yang telah mengerjakan soal-soal di tema bacaan.

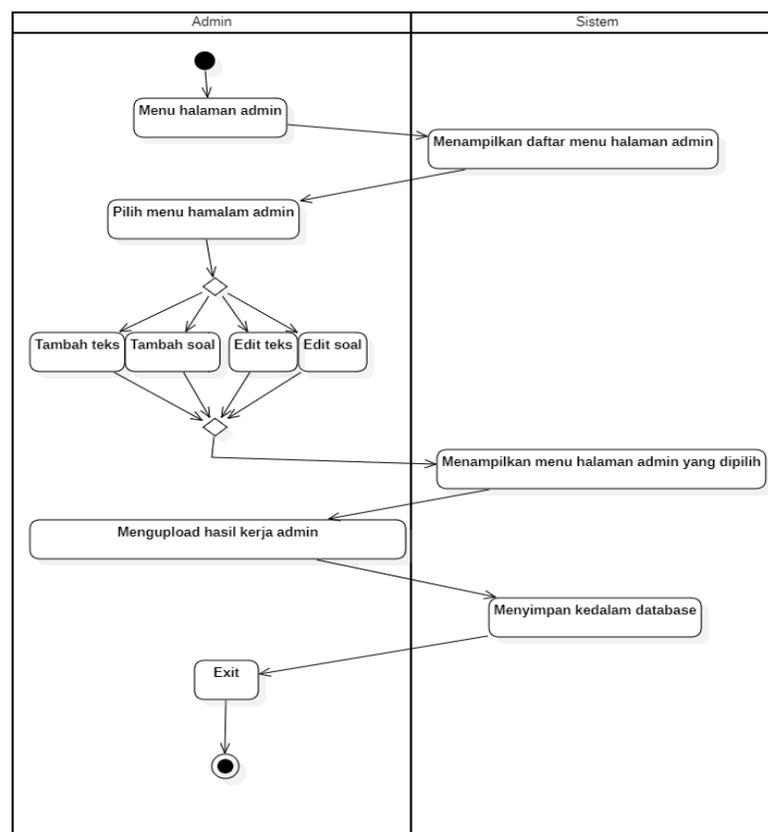
4. *Actifity* Diagram Halaman Login Admin



Gambar 34. *Actifity* Diagram Halaman Login Admin

Pada gambar dijelaskan bahwa admin membuka aplikasi kemudian sistem menampilkan halaman login, setelah itu admin diarahkan untuk memasukan *username* dan *password* . Jika *username* dan *password* dimasukan salah maka sistem dengan otomatis mengarahkan admin untuk mengisi ulang username dan password yang benar, jika username dan password dimasukan sudah benar maka sistem akan menampilkan menu halaman admin.

5. Activity Diagram Menu Halaman Admin



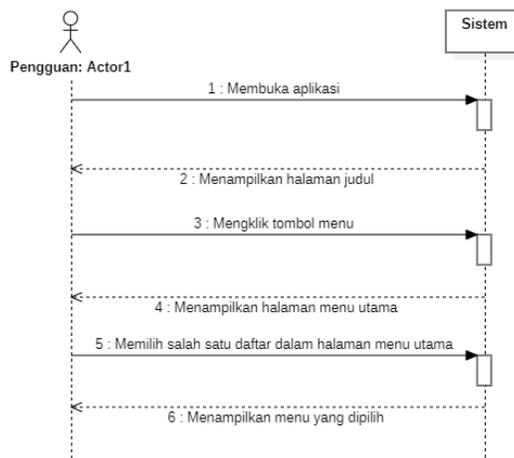
Gambar 35 Activity Diagram Menu Halaman Admin

Pada gambar ini dijelaskan pada menu halaman admin sistem menampilkan daftar menu halaman admin kemudian admin dapat memilih salah satu daftar yang tersedia dalam menu halaman admin, yang terdiri dari menu tambah teks, tambah soal, edit teks, dan edit soal. Setelah memilih salah satu dari daftar menu tersebut maka sistem akan menampilkan menu halaman admin yang dipilih. Kemudian setelah admin menyelesaikan pekerjaannya maka admin dapat mengupload hasil kerjanya sesudah hasil kerja diupload maka sistem akan menyimpan hasil kerja kedalam database.

c. Sequence Diagram

Berikut ini merupakan Sequence Diagram dari perancangan aplikasi *reading comprehension* (Studi kasus : STMIK Palangkaraya).

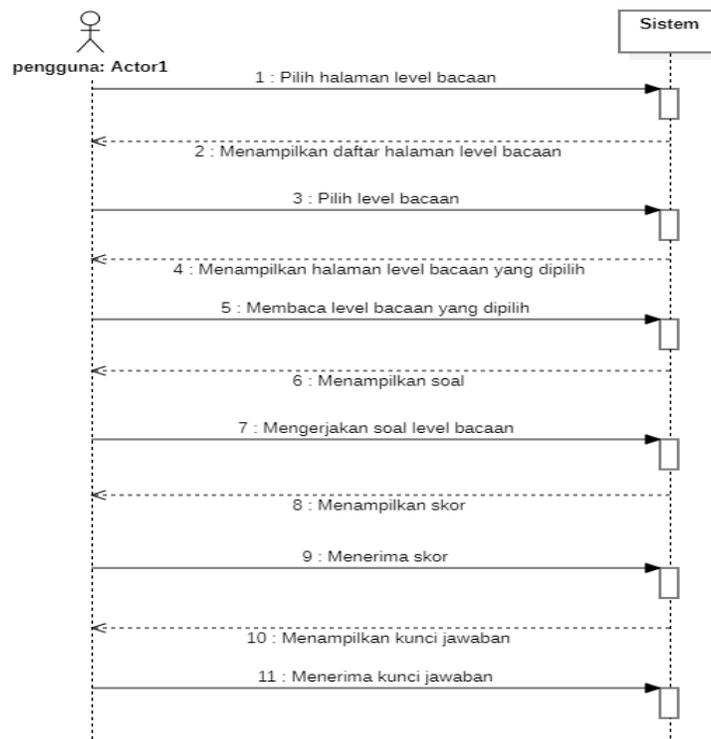
1) Sequence Diagram Halaman Utama



Gambar 36. Sequence Diagram Halaman Menu Utama

Pada gambar ini menjelaskan bahwa Pada gambar dijelaskan bahwa pengguna terlebih dahulu membuka aplikasi yang dimana sistem akan otomatis menampilkan halaman judul kemudian pengguna diharuskan mengklik tombol menu pada halaman judul. Setelah diklik maka sistem akan menampilkan halaman menu utama . Pada halaman menu utama pengguna diharuskan memilih salah satu daftar menu, setelah dipilih maka sistem akan menampilkan menu yang dipilih.

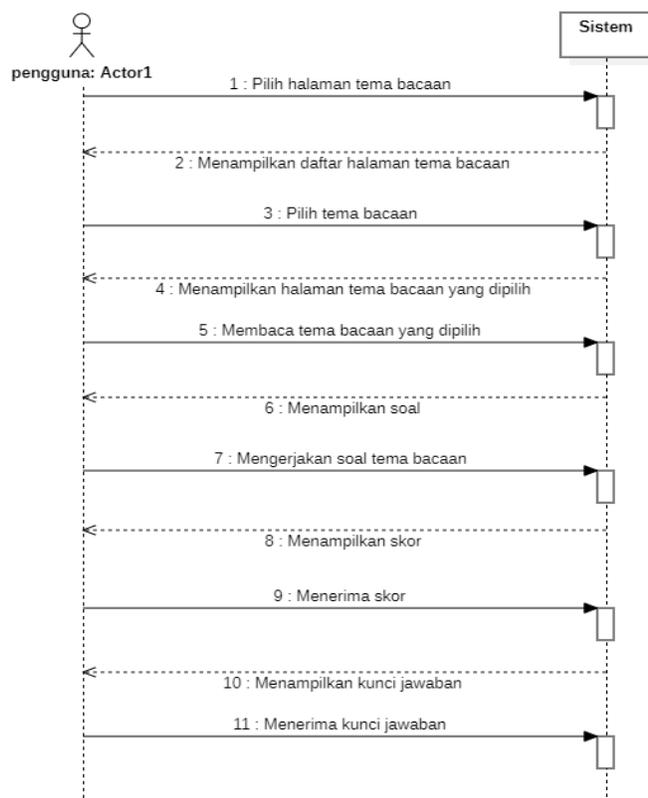
2) *Sequence* Diagram Halaman Level Bacaan



Gambar 37. *Sequence* Diagram Halaman Level Bacaan

Gambar ini menjelaskan setelah pengguna masuk ke halaman level bacaan maka sistem akan menampilkan halaman pilihan level, pengguna dapat memilih salah satu dan sistem akan menampilkan level bacaan yang dipilih pengguna, setelah itu pengguna dapat membaca level bacaan yang telah dipilih, sistem akan menampilkan tombol *next*, pengguna mengerjakan soal-soal yang disajikan, setelah itu sistem akan menampilkan skor hasil sehingga pengguna dapat menerima skor.

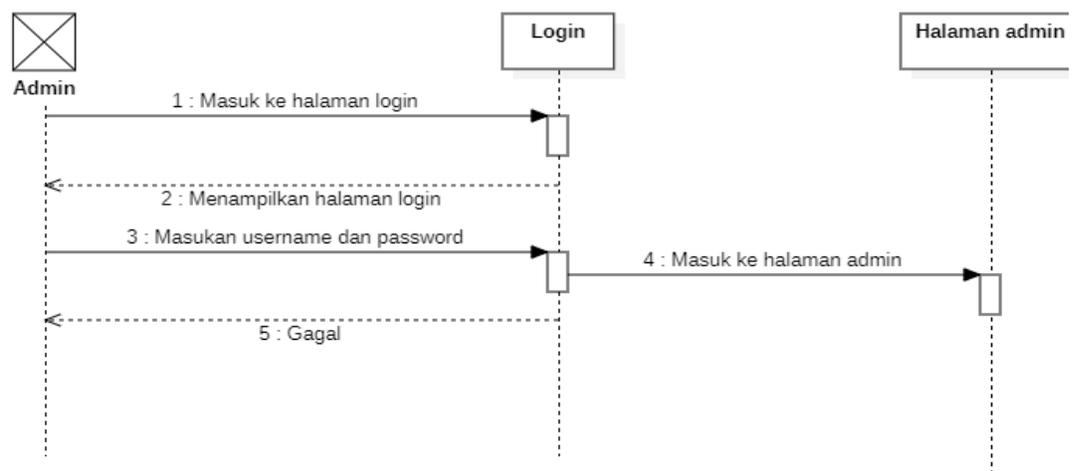
3) *Sequence Diagram Halaman Tema Bacaan*



Gambar 38. *Sequence Diagram Halaman Tema Bacaan*

Gambar ini menjelaskan setelah pengguna masuk ke halaman tema bacaan maka sistem akan menampilkan halaman pilihan tema bacaan , pengguna dapat memilih salah satu dan sistem akan menampilkan tema bacaan yang dipilih pengguna, setelah itu pengguna dapat membaca tema bacaan yang telah dipilih, sistem akan menampilkan tombol *next*, pengguna mengerjakan soal-soal yang disajikan, setelah itu sistem akan menampilkan skor hasil sehingga pengguna dapat menerima skor.

4) *Sequence Diagram Halaman Login Admin*

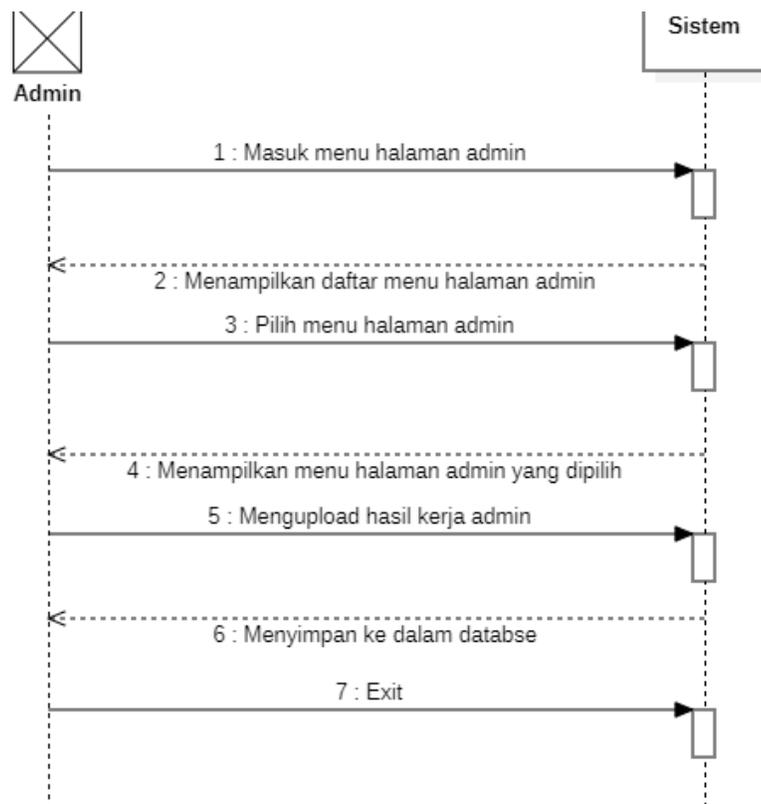


Gambar 39. Sequence Diagram Halaman Login Admin

Pada gambar dijelaskan bahwa admin membuka aplikasi kemudian sistem menampilkan halaman login, setelah itu admin diarahkan untuk

memasukan *username* dan *password* . Jika *username* dan *password* dimasukan salah maka sistem dengan otomatis mengarahkan admin untuk mengisi ulang *username* dan *password* yang benar, jika *username* dan *password* dimasukan sudah benar maka sistem akan menampilkan menu halaman admin.

5) *Sequence* Diagram Menu Halaman Admin



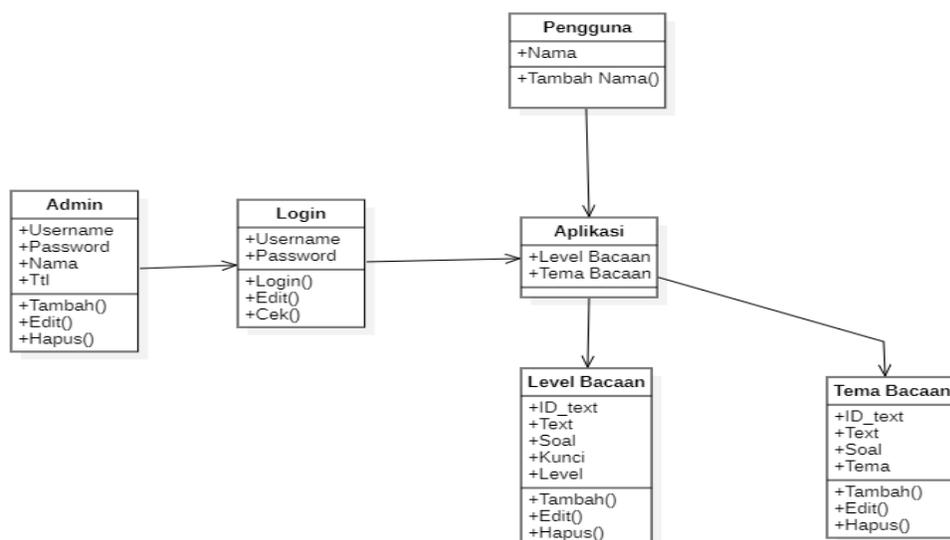
Gambar 40. *Sequence* Diagram Menu Halaman Admin

Pada gambar ini dijelaskan pada menu halaman admin sistem menampilkan daftar menu halaman admin kemudian admin dapat memilih

salah satu daftar menu halaman admin. Setelah memilih salah satu dari daftar menu tersebut maka sistem akan menampilkan menu halaman admin yang dipilih. Kemudian setelah admin menyelesaikan pekerjaannya maka admin dapat mengupload hasil kerjanya sesudah hasil kerja diupload maka sistem akan menyimpan hasil kerja kedalam database.

d. Class Diagram

Berikut ini merupakan *Class Diagram* dari perancangan aplikasi *reading comprehension* (Studi kasus : STMIK Palangkaraya).



Gambar 41. Class Diagram

Pada gambar ini proses masuk admin ke dalam aplikasi adalah melalui halaman login untuk dapat masuk kepada halaman admin sedangkan pengguna

biasa dapat mengakses masuk aplikasi tanpa halaman login. Admin memiliki otoritas untuk menambah, mengubah, dan menghapus setiap data teks bacaan, soal, dan kunci jawaban. Pengguna biasa dapat mengakses teks bacaan, mengerjakan soal latihan, serta mendapatkan skor dan kunci jawaban setelah mengerjakan soal latihan.

3. Desain Keuangan dan Biaya

Desain keuangan dan biaya adalah rincian biaya yang dibutuhkan terkait dengan pembuatan sistem sampai dengan implementasi sistem. Rincian biaya tersebut dapat dilihat ditabel 6 ini :

Tabel 6. Rincian Keuangan dan Biaya

No.	Uraian	Biaya
1	Anlisis Desain dan Sistem	Rp. 600.000
2	Programmer Desain	Rp. 700.000
3	Programmer Sistem	Rp. 700.000
Total		Rp. 2.000.000

DAFTAR PUSTAKA

- Andita. (2016). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Obat di Apotek Generik. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika*, 21-26.
- Anisah. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pengeluaran, Pengguna Bahan dan Hutang dalam Pelaksanaan Proyek Pada PT Banamba Putratama. *Jurnal Simetris*, 507-518.
- Azis, N. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android . *Jurnal IKRA-ITH Informatika*.
- Harahap, N. S. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Kinect. *Jurnal CoreIT*.
- Harahap, N. S. (2017). Rancang BAngun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Platfrom Android (Studi Kasus : Sekolah Menengah Atas). *Jurnal CoreIT*.
- Hidayat, W. (2016). *Perancangan Media Video Desain Interior Sebagai Salah Satu Penunjang Promosi Dan Informasi* . Yogyakarta: PT. Wanss Desain Grup.
- Jamil, N. (2010, juni 04). *ooad-object-oriented-analysis-dan-design*. Retrieved february 27, 2021, from saiiamilla.wordpress.com:
<https://saiiamilla.wordpress.com/2010/06/04/ooad-object-oriented-analysis-dan-design/>
- Juansyah. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) enagn Platfrom Android. *Ilmu Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1-8.
- Nafisah, S. (2016). *Grafik Komputer*. Jakarta .

- Numawar. (2018). *Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung .
- Rivaldi, F. (2016). *Indonesia Balsamiq Mockups*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Setyaningsih, A. (2013). The Use Of Problem Based Learning To Improve Students. *Journal Of English Language Teaching*, 2(2),1-8.
- Simarmata, J. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Styadi, D. (2018). *Rancang Bangun Aplikasi Efisien Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Speech Recognition Berbasis Java Mobile*. Surakarta.
- Yuhefizar. (2015). *Web My Profil*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat Tugas

 **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikpk.ac.id – website : www. stmikpk.ac.id

SURAT TUGAS
No.260/STMIK-C.1/AK/II/2021

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

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.
NIK : 197810102005003
Sebagai Pembimbing I dalam **Materi Penelitian dan Program**

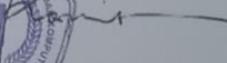
2. Nama : Norhayati, M.Pd.
NIK : 198805222011004
Sebagai Pembimbing II dalam **Format Penulisan**

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Zefanya Violinchia
NIM : C1757201049
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Aplikasi Reading Comprehension Berbasis Web (Studi Kasus : STMIK Palangkaraya)
Berlaku s/d : 24 Februari 2022

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

Palangka Raya, 24 Februari 2021
Ketua Program Studi
Sistem Informasi


Rosmiati, M.Kom.
Nik/ 197810102005003

Tembusan :

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Pembimbing yang bersangkutan
4. Arsip Program studi Sistem Informasi

Lampiran 2. Observasi

OBSERVASI

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan data mengenai :

1. Informasi mengenai gambaran umum proses belajar mengajar bahasa Inggris khususnya reading comprehension di STMIK Palangkaraya.
2. Informasi media pembelajaran yang selama ini digunakan.
3. Informasi metode pembelajaran yang dilakukan.

Lampiran 3. Wawancara

WAWANCARA

Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada narasumber secara langsung, daftar pertanyaan yang di ajukan penulis adalah sebagai berikut :

A. Dosen Bahasa Inggris STMIK Palangkaraya

Nama : Norhayati, M.Pd.

Tempat Tanggal Lahir : Palangka Raya, 22 Mei 1988

Agama : Islam

- 1) Bagaimana Proses belajar mengajar tentang materi reading comprehension yang sedang dijalankan di STMIK Palangkaraya ?
- 2) Apa saja media yang digunakan untuk menunjang penyampaian materi ?
- 3) Sejak kapan menggunakan media tersebut ?
- 4) Apakah ada metode yang khusus digunakan untuk mempermudah pemahaman mahasiswa dalam belajar ?
- 5) Apakah ada kendala dalam proses penyampaian materi ?
- 6) Bagaimana cara menangani kendala-kendala yang berkaitan dengan proses penyampaian materi tersebut?

Lampiran 4. Dokumentasi

DOKUMENTASI

Dokumentasi ditunjukkan untuk memperoleh data yang relevan langsung dari tempat narasumber.

A. Bukti Fisik

1. Buku pembelajaran reading comprehension yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

B. Bukti Foto

1. Foto kegiatan wawancara

Lampiran 5. Lembar Kuisisioner

KUISISIONER

A. Kuisisioner untuk Dosen bahasa Inggris STMIK Palangkaraya

No	Pertanyaan	Poin Nilai				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Saya dapat terbantu jika ada media pembelajaran yang memudahkan dan siap dipakai.					
2.	Saya merasa perlu adanya media pembelajaran yang memiliki tingkatan level bacaan.					
3.	Saya merasa perlu adanya media pembelajaran yang memiliki tema bacaan bervariasi.					
4.	Saya merasa perlu media pembelajaran yang dapat langsung menampilkan skor akhir setelah pengguna mengerjakan soal.					
5.	Saya merasa perlu adanya media pembelajaran yang memiliki kunci jawaban sebagai bahan perbaikan.					

B Kuisisioner untuk Mahasiswa STMIK Palangkaraya

No	Pertanyaan	Poin Nilai				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Saya merasa proses pembelajaran reading comprehension akan menarik jika terdapat tingkatan tingkatan level bacaan dan variasi tema bacaan.					
2.	Saya akan merasa mudah untuk mempelajari reading comprehension dengan adanya web yang bisa diakses kapanpun.					
3.	Saya merasa akan bisa mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman reading somprehension jika ada tingkatan level di media pembelajaran.					
4.	Saya merasa bisa dengan cepat memperbaiki pemahaman saya jika terdapat kunci jawaban.					
5.	Saya merasa terpacu untuk belajar jika media pembelajaran dibuat menarik dengan adanya pilihan tema bacaan yang bervariasi.					

Lampiran 6. Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian yang sedang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

No.	Kegiatan	Februari 2021-Juli 2021					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Tahap Persiapan Penelitian						
	a. Penyusunan dan Pengajuan Judul	■					
	b. Pengajuan Proposal		■	■			
	c. Seminar Proposal			■			
2.	Tahapan Pelaksanaan						
	a. Pengumpulan Data			■	■	■	
	b. Analisis Data dan Perancangan			■	■	■	
3.	Tahapan Penyusunan Laporan					■	■

Lampiran 7. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
 Jl. G. Obos No 114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
 Email: humas@stmikpk.ac.id - website: www.stmikpk.ac.id

**KARTU KEGIATAN KONSULTASI
 TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Zefanya Violinchio
 NIM : C1757201049
 No Hp : 0821 - 5366 - 0078
 Prodi : Sistem Informasi
 Tanggal Persetujuan Judul : 23 Februari 2021
 Judul Tugas Akhir : Analisa dan Perancangan Aplikasi Reading Comprehension Berbasis Web
 (Studi Kasus : STMIK Palangkaraya)

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	1 - 3 - 2021		Sesuaikan dgn buku pedoman	B B
2.	15 - 3 - 2021		Diborekasi yg di tnggi	
3.	19 - 3 - 2021		Lanjut Bab III	
	22 - 3 - 2021		<p>latar belakang Paragraf dua : Kurang pas, karena ada banyak situs tentang belajar reading Comprehension, tapi belum ada yang bisa digunakan secara maksimal untuk mahasiswa STMIK Palangkaraya. beda level bacaan dan beda bentuk bacaan.</p> <p>2) Latar belakang Paragraf empat : Penulisan yang benar adalah STMIK Palangkaraya * kata Palangkaraya digabung pada penulisan STMIK Palangkaraya.</p> <p>3) Latar belakang Paragraf empat : selain itu, reading Comprehension bagi mahasiswa STMIK itu penting, karena bidang teknologi erat kaitannya dengan bahasa Inggris, sumber bacaan banyak menggunakan bahasa Inggris.</p> <p>4) Batasan masalah nomor satu : kurang sesuai, karena masih berupa rancangan, belum bisa dikatakan kalau ini ada manfaatnya untuk memahami sebuah teks bacaan.</p> <p>5) Manfaat : Yang dijelaskan adalah manfaat rancangannya untuk pertimbangan membuat aplikasi kedepannya. Dari juga saja yang diperlukan untuk membuat aplikasi reading Comprehension.</p> <p>6) Jenis penelitian : Jenis penelitian adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif.</p> <p>7) Perhatikan pengisian tanda baca</p> <p>8) Cek kembali penulisan tentang nama orang yg ditulis keortnya</p> <p>9) Pastikan kejujuran penggunaan spasi, titik dalam penelitian ini untuk apa. Jika tidak benar, diperlukan maka titik perlu di cantumkan.</p> <p>10) apakah analisa pieces tepat untuk dipaparkan ? sebaiknya gunakan analisa lainnya, misalnya swot bisa jadi pilihan.</p> <p>11) cantumkan hanya Paragraf lanjut yg digunakan</p> <p>12) Penelitian yg relevan. Halak bisa digunakan sebagai referensi juga karena tidak memiliki relasi dengan penelitian Anda.</p> <p>13) Garaf antar baris terlalu lebar, beri spasi</p> <p>14) BAB I latar belakang : huruf pertama ditulis dengan huruf kapital</p> <p>Lanjut penulisan Bab III</p>	B A
	26 - 3 - 2021			

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

 Rosmiati, M. Kom.

Dosen Pembimbing II,

 Norhayati, M. Pd.



KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Zefanya Violincha
NIM : C179F201049
No. Hp : 0821 - 9366 - 0078
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 23 Februari 2021
Judul Tugas Akhir : Analisa dan Perancangan Aplikasi Reading Comprehension Berbasis Web (Studi Kasus : STMIK Palangkaraya)

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	19-4-21		Perbaikan Use Case	R.
2	20-4-21		Ace, seminar proposal	R.
3	20-4-21		Ace seminar proposal	M.

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Rosmiati

Dosen Pembimbing II,

Norhayati