

A. Latar Belakang

Disekitar kita banyak kita temukan hewan-hewan kecil yang hidup berdampingan dengan kita berbagai macam jenis hewan-hewan kecil ini ada yang bermanfaat bagi lingkungan, dan ada juga yang merusak lingkungan, hewan-hewan kecil tersebut masuk dalam spesies serangga, Serangga sendiri menurut KBBI adalah binatang kecil yang kakinya beruas-ruas, bernapas dengan pembuluh napas, tubuh, dan kepalanya berkulit keras. Struktur badan serangga tersendiri tersusun dari 3 bagian yaitu kepala, dada, dan perut dan pada bagian kepala, mereka memiliki sepasang antena dan mata yang majemuk. serangga termasuk dalam kelompok invertebrate, atau hewan yang memiliki tulang belakang. Serangga banyak ditemui disekitar dengan berbagai jenis dan berbagai macam warna, ada yang bermanfaat bagi lingkungan dan ada juga yang berbahaya dan paling mematikan bagi manusia yang ada didunia, berbagai macam serangga tersebar dipenjuru dunia dengan berbagai macam jenis, dari banyaknya jenis serangga yang ada, serangga memiliki keunikan tersendiri disetiap jenisnya ada yang memiliki berbagai warna ditubuhnya, ada juga yang memiliki wujud yang unik ada yang berukuran cukup besar dan ada juga yang berukuran kecil, setiap serangga juga memiliki kebiasaannya masing-masing ada yang berkebiasaan makan, membangun sarang, dan masih banyak lagi kebiasaan yang serangga-serangga ini lakukan ini menjadi salah satu keunikan dari serangga tersendiri.

Serangga juga memiliki manfaat dan ada juga yang tidak bermanfaat, yang bermanfaat antara lain bisa membantu penyerbukan pada bunga ini

biasanya terdapat pada hewan lebah madu, kupu-kupu. Dan ada juga serangga yang bermanfaat bagi pertanian yaitu kepik pembajak, serangga ini bisa ditemui bila memasuki musim kemarau agar tanaman bisa terhindar dari berbagai bentuk hama, serangga ini mengonsumsi berbagai jenis telur dari hama pengganggu pada tanaman, beda dengan kepik lady bug, kepik ini berukuran kecil berwarna orange kepik ini akan menjadi predator dan akan memakan berbagai serangga yang mengganggu tanaman rumah, kepik ini memiliki darah yang beraroma sangat kuat yang berfungsi untuk mengusir hewan-hewan predator yang berbahaya di halaman rumah, itu beberapa manfaat yang ada pada serangga sesuai dengan jenis serangganya tak hanya itu masih banyak manfaat lain yang ada pada serangga, pada dasarnya serangga tersendiri memiliki manfaat yang bagus untuk tanaman dan ada juga yang merusak tanaman.

Pada jenjang pendidikan ada pelajaran ilmu pengetahuan alam, ada bab tersendiri yang membahas tentang hewan, antara lain pada jenjang pendidikan sekolah dasar pada pelajaran ilmu pengetahuan alam belum ada bab yang membahas tentang serangga secara spesifik, pada kelas tiga semester 1 ada bab yang membahas tentang ciri makhluk hidup dan kebutuhannya yang membahas pembagian sesuai dengan cara Bergeraknya, berdasarkan cara berkembang biak, berdasarkan cara bernapas dan berdasarkan jenis makanannya, yang dimana pembahasan tentang serangga hanya ada pada pembagian-pembagian tersebut antara lain berdasarkan cara bergerak antara lain, kupu-kupu capung lalat, dan pada berdasarkan cara bernapas yang dimana ini bernapas

menggunakan trakea yaitu antara lain kupu-kupu, lebah, semut, serta pada kelas 5 pada bab ekosistem membahas sedikit pada bagian hubungan makhluk hidup pada bagian simbiosis mutualisme, secara umum pada jenjang sekolah dasar belum ada yang membahas tentang serangga secara spesifik. Sedangkan pada jenjang SMP sama juga belum ada serangga yang secara mendalam hanya ada sedikit yaitu pada bab 1 pertumbuhan dan perkembangan hewan hanya membahas tentang cara serangga bermetamorfosis / cara serangga berkembang biak, pada jenjang SMP tidak banyak membahas tentang serangga. Sedangkan pada jenjang SMA pada mata pelajaran biologi kelas 10 semester 1 pada bab klasifikasi makhluk hidup, serangga sedikit dibahas pada system klasifikasi lima kingdom yang dimana serangga tergabung pada kingdom Animalia, pada kelompok invertebrate, atau golongan hewan yang tidak memiliki tulang belakang, yang terdapat pada filum arthropoda. Dari jenjang SD, SMP hingga SMA serangga hanya sedikit dibahas pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan mata pelajaran biologi, hanya sedikit membahas tentang pembagian pembagian serangga sesuai dengan kingdomnya, kelompok jenis serangga, pembagian sesuai dengan cara Bergeraknya cara berkembang biak dan pembagian cara bernapasnya. Berdasarkan hasil data survey awal yang telah dilakukan dengan wawancara terhadap anak-anak jenjang SD pada jenjang kelas 2 dan 3 mereka belum mempelajari tentang serangga dan masih kesulitan membedakan serangga yang sejenis dan mereka hanya tau namanya saja tanpa tau jenis serangga tersebut, sedangkan pada kelas 6 SD pada semester 1 mereka mulai mempelajari tentang serangga dari pembagian cara bernapasnya

berkembang biak nya, serta mereka juga mendapatkan materi tentang anatomi serangga tersebut secara singkat, serta perbedaan jenis anatomi serangga yang sama, dan mereka hanya mengetahui nama serangga tersebut tanpa mengetahui jenis serangga tersebut meskipun sejenis, bahkan ada buku tersendiri yang membahas tentang dunia serangga sebagai ilmu pengetahuan tentang jenis serangga dan manfaat serangga, keunikan serangga bisa dicapai dengan fotografi yang menggunakan teknik macro fotografi yang dimana detail dari serangga tersebut bisa terlihat dan tidak mungkin bisa dilihat menggunakan mata biasa. dan dalam dunia pendidikan akhir-akhir ini minat baca yang ada di indonesia meningkat dari tahun sebelumnya, dari data perpustakaan nasional minat baca di indonesia tahun 2019-2023 minat baca di indonesia meningkat 7,4% yaitu pada tahun 2022 di point 63,9 dibandingkan pada tahun sebelumnya 59,52 point, namun fakta yang ada minat baca indonesia masih diperingkat 74 dari 79 menurut hasil survey pisa 2018, dan kebanyakan siswa sekarang sudah menggunakan gadget dan selama pandemic covid-19 yang terjadi pada beberapa tahun yang lalu kebanyakan dunia pendidikan dilakukan secara daring, dan penggunaan gadget untuk berlangsungnya kelas, dan fenomena naiknya minat baca pada tahun 2022, angkanya pun sudah masuk kategori tinggi dari fenomena meningkatnya minat baca ini menjadi hal yang melatarbelakangi pembuatan desain ensiklopedia digital ini supaya mudah diakses dan dibaca melalui internet.



Gambar 1. Grafik Minat Baca 2023

Sumber : (<https://indonesiabaik.id/infografis/orang-indonesia-makin-gemar-baca>)

Makro Fotografi merupakan salah satu jenis teknik fotografi yang dimana teknik ini digunakan untuk memotret objek-objek kecil dengan hasil yang detail, dan tajam, macro fotografi tersendiri menggunakan lensa khusus untuk macro dengan panjang focal length 100mm dan ada juga yang memiliki focal length yang lebih dari 100mm yang bisa menghasilkan hasil dengan detail dan tajam meskipun objeknya berukuran kecil, macro fotografi tersendiri merupakan salah satu teknik fotografi yang banyak dipakai dan sudah banyak hasil yang sudah ada di internet dengan berbagai macam subjek yang dipotret, syarat dari macro fotografi ini tersendiri untuk menghasilkan subjek yang detail dan tajam jarak subjek dengan lensa harus sangatlah dekat dikisaran angka kurang 3-7 centimeter dari subjek untuk menghasilkan subjek yang detail dan tajam, dan dianjurkan menggunakan tripod supaya hasil yang dihasilkan tajam dan tidak ada blur pada objek yang dihasilkan, dalam dunia pendidikan

kebanyakan hasil dari macro fotografi dalam dunia pendidikan yaitu berupa foto-foto yang sangat dibutuhkan pada dunia pendidikan tersebut antara lain yang sering banyak ditemui yaitu macro fotografi dengan objek serangga yang dimana serangga ini ada pembahasannya tersendiri pada salah satu bab tertentu lebih tepatnya pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, dikarenakan ketika serangga dilihat dari fotografi macro itu bisa melihat hasil yang sangat detail dan tajam yang tidak bisa dilihat dengan kasat mata, seperti halnya pada badan dan mata lalat, pada bagian badan lalat terdapat bulu-bulu kecil yang ada pada tubuhnya dan pada bagian mata lalat ketika dilihat menggunakan teknik macro fotografi bisa melihat tekstur yang ada pada mata lalat yang berupa selaput-selaput berbentuk kotak-kotak yang jumlahnya tak terhingga yang tersusun pada bagian mata lalat, ini yang mendasari bahwa fotografi macro sejatinya dibutuhkan dalam dunia pendidikan sebagai media pembelajaran untuk mendapatkan gambaran dan info tentang serangga tersebut macro fotografi juga digunakan untuk media pembelajaran dan media informasi tentang hewan-hewan yang memiliki ukuran kecil untuk mengetahui detail dari hewan-hewan tersebut paling banyak macro fotografi yang digunakan untuk media pembelajaran yaitu macro serangga yang bisa ditemui di buku-buku ilmu pengetahuan alam.

Fungsi dari macro fotografi tersendiri yaitu membuat benda atau objek kecil ketika difoto menjadi besar dan memiliki detail tinggi dan tajam tanpa perlu bantuan mikroskopik, sehingga melihat hasil yang tak bisa dijangkau oleh mata biasa dan harus menggunakan bantuan foto macro. Fotografi macro

juga bermanfaat untuk membantu sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan objek yang diangkat misal macro serangga bisa sebagai media pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan edukasi dan supaya bisa melihat detail yang sesungguhnya dalam badan serangga tersebut.

Dari beberapa fenomena dan kebutuhan maka muncullah sebuah ide untuk mendesain buku ensiklopedia yang berbentuk digital dengan membahas jenis-jenis serangga yang bisa ditemui disekitar kita dengan segmentasi anak-anak dijenjang pendidikan yang didalam desain ensiklopedia digital ini, foto serangga diambil menggunakan teknik macro fotografi yang dimana melalui macro fotografi digunakan untuk mengisi foto-foto serangga yang akan dibahas dalam desain ensiklopedia ini, penggunaan macro fotografi dikiranya cocok dengan objek yang dibahas dalam desain ensiklopedia digital ini karena foto serangga, objek harus terlihat dekat dan detail untuk menghasilkan sebuah gambar yang menarik untuk dilihat serta menarik untuk dibaca.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana konsep desain ensiklopedia digital dapat menarik minat para anak-anak untuk membaca buku ini!
2. Bagaimana desain ensiklopedia digital dapat memberikan informasi tentang serangga!

C. Tujuan Perancangan

1. Konsep perancangan desain ensiklopedia digital serangga menggunakan teknik macro fotografi yang akan dijadikan sebagai buku edukasi
2. Sebagai media edukasi pembelajaran tentang serangga

D. Manfaat Perancangan

Adapun beberapa manfaat dari perancangan ini antara lain :

1. Bagi Penulis

Sebagai tempat mengembangkan ide dan pengaplikasian ilmu yang sudah didapat selama studi berlangsung, serta salah satu syarat yang harus dipenuhi sebagai syarat kelulusan sarjana (S1) Program Studi Desain Komunikasi Visual

2. Bagi Akademik

Menjadi sumber referensi dalam satu penelitian atau sebuah perancangan di masa yang akan datang, dan menjadikan sebagai media edukasi pembelajaran tentang serangga bagi siswa

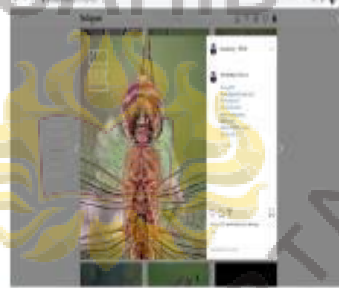
3. Bagi Target Audience

Diharapkan sebagai edukasi media pembelajaran tentang jenis-jenis serangga sesuai dengan segmentasi yang dituju.

E. Tinjauan Pustaka

Dalam proses penulisan perancangan desain ensiklopedia digital serangga menggunakan teknik macro fotogarfi ini menggunakan beberapa refensi yang menjadi acuan dalam penulisan perancangan ini.

Salah satu yang menjadi referensi dalam penulisan perancangan ini yaitu jurnal karya Maya Purnama Sari dan Hertanti Nova Oktaviani dari program studi pendidikan multimedia, kampus cibiru, universitas pendidikan indonesia yang berjudul “Pemanfaatan Fotografi Macro Sebagai Media Pembelajaran Dalam Ilmu Pengetahuan Alam”



Gambar 1. Backpose (Capung),
KaryaDandi Birdy
(Sumber : Instagram.com/manukaing/ , 26 Juli
2020)

Gambar 2. Backpose (Capung), Karya Dandi Birdy
Sumber : (instagram.com/manukaing/, 26 juli 2020)

yang dimana dalam jurnal ini membahas tentang pemanfaatan macro fotografi sebagai media pembelajaran ilmu pengetahuan alam tanpa adanya spesifikasi terhadap satu objek tertentu. Adapun beberapa persamaan antara jurnal ini dan konsep yang sedang ditulis yaitu sama-sama membahas tentang macro fotografi yang memiliki sasaran yaitu dalam dunia pendidikan, dan pembeda antara jurnal ini dengan konsep yang sedang dituliskan yaitu tentang objek

yang diambil, pada jurnal tersebut tidak ada objek yang dituju sedangkan konsep yang sedang ditulis merujuk pada objek serangga, serta pengaplikasian atau media yang digunakan dalam jurnal tersebut tidak dijelaskan, sedangkan konsep yang sedang dirancang ini akan menghasilkan sebuah ensiklopedia digital yang bisa diakses kapanpun. (Maya Purnama Sari, n.d.)

Jurnal karya Pratama Putra Bagus Nugraha dan kawan kawan S1 Desain Komunikasi Visual Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya yang berjudul “Perancangan Buku Katalog Batik Lituhdaya Indonesia Menggunakan Teknik Fotografi Fashion Sebagai Upaya Mengenalkan Kepada Masyarakat Surabaya” yang dimana dalam jurnal ini membahas tentang fotografi fashion dengan objek utama yaitu batik lituhdaya yang ada di Surabaya sebagai upaya pengenalan kepada masyarakat dan juga jurnal ini berisikan contoh-contoh layout yang digunakan dan ditempatkan dalam pengkaryanya yaitu berupa buku katalog beserta penjelasannya, hasil akhir dari konsep perancangan ini yaitu berupa buku katalog, adapun persamaan dari jurnal ini dan konsep karya yang sedang dituliskan yaitu sama-sama membahas tentang fotografi dan hasil akhirnya yang sama berupa buku, yang menjadi pembeda dari jurnal ini dan konsep karya yang sedang dituliskan yaitu jenis fotografi yang digunakan yaitu pada konsep perancangan pada jurnal ini menggunakan jenis fotografi fashion sedangkan konsep karya yang sedang dituliskan menggunakan jenis fotografi macro, dan yang menjadi pembedanya lagi yaitu media yang digunakan meskipun sesama berupa buku tetapi berbeda jenis bukunya dari jurnal ini karya akhirnya berupa karya cetak yang berupa buku

katalog yang berisikan foto fashion sesuai dengan objek yang diangkat dalam perancangannya sedangkan konsep karya yang sedang dituliskan karya akhirnya berupa buku ensiklopedia digital yang didalamnya berisikan sesuai dengan objek yang diangkat yaitu serangga. (Putra Bagus Nugraha et al., n.d.)

Jurnal karya Aprilia Kartini Streit Dosen Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Bunda Mulia yang berjudul “Kajian Visual Ilustrasi Hewan Langka Indonesia Dalam Bentuk Ensiklopedia Bagi Anak-Anak” pada jurnal ini berisikan sebuah ilustrasi dengan objek serangga yang belum diwarnai dengan maksud untuk membuat target yang merasakan langsung gambar yang dituju dengan pewarnaan secara manual, dari hal ini bermaksud untuk memperkenalkan serangga secara langsung dengan pewarnaan secara manual secara tidak langsung mengajarkan anak-anak bagaimana bentuk dan warna pada serangga hasil akhir pada jurnal ini berupa buku ensiklopedia, persamaan jurnal ini dengan konsep karya yang sedang dituliskan yaitu sama-sama membuat sebuah buku ensiklopedia dengan objek yang sama yaitu serangga, dan perbedaanya jurnal ini dalamnya berupa ilustrasi serangga yang belum diwarnai sesuai dengan tujuan dari penciptaannya serta hasil akhir dari jurnal ini berupa ensiklopedia dengan media cetak sedangkan konsep karya yang sedang dituliskan hasil akhirnya berupa buku ensiklopedia dengan media digital dan gambar yang ada didalamnya berupa macro fotografi. (Streit, 2015)

Jurnal Karya I Made Surya Dharma Yasa dan kawan-kawan, Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia, Universitas Negeri Malang yang

berjudul “ Perancangan Buku Foto “Serangga di Sekitar”” pada jurnal perancangan ini membahas tentang serangga yang ada disekitar kita, dengan segmentasi anak berumur 6-12 tahun untuk memperkenalkan tentang bahaya atau tidaknya dari jenis serangga yang ada di sekitar kita, serta pengenalan habitat, dan makanan serangga tersebut, hasil akhir dari jurnal perancangan ini yaitu berupa buku foto dengan media cetak dengan buku yang berjudul “Menenal Serangga”, persamaan jurnal dengan konsep yang sedang dituliskan yaitu sama membahas tentang serangga, dan menggunakan teknik macro fotografi, sedangkan perbedaan jurnal ini dengan konsep perancangan yang sedang dituliskan yaitu pada hasil akhirnya yaitu konsep yang sedang dituliskan hasil akhirnya berupa desain ensiklopedia yang berbentuk digital dengan tujuan sebagai media pembelajaran sains.(I Made Surya Dharma Yasa, n.d.)

F. Identifikasi Data

Identifikasi data ini diperoleh dari membaca beberapa sumber yang ada di internet dan beberpa buku yang sedikit membahas tentang serangga serta pengamatan langsung ke lokasi / alam sebagai tempat berkembangnya para serangga, dan serangga paling banyak ditemui yaitu sesuai dengan pembagian ordo dengan klasifikasinya yang berupa capung, belalang, lalat dan jenisnya, kupu-kupu dan ngengat serta dari klasifikasi kepik, kumbang, serta semut dan lebah. Jenis serangga paling banyak ditemui di Indonesia khususnya daerah Kudus Jawa tengah, diantara lainnya jenis jenis serangga tersebut.

1. Data Objek

Objek : Serangga

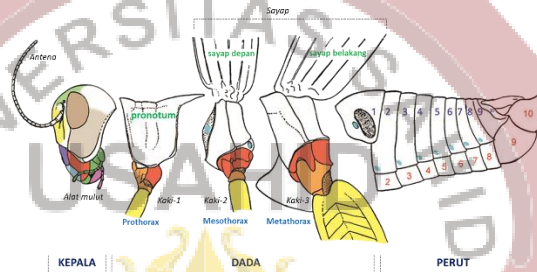
Jenis : 250.000 jenis spesies terdapat di Indonesia

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Insecta

Pembagian struktur tubuh : di bagi Menjadi 3 Bagian



Gambar 3. Pembagian Tubuh Serangga

Sumber : (<https://mplk.politanikoe.ac.id/index.php/anatomi-serangga>)

Jumlah Ordo : 7 Jenis Ordo

Jenis ordo sesuai dengan klasifikasi

1) Odonata : Capung

Odonata merupakan ordo dari serangga karnivora yang sering disebut dengan capung, serangga jenis ordo odonata memiliki ukuran tubuh yang relatif besar dan mempunyai warna tubuh yang indah dan cukup bervariasi dan sebagian besar hidupnya dalam penerbangan.



Gambar 4. Orthetrum sabina-capung tentara

Sumber : (<https://generasibiologi.com/2016/11/ordo-serangga-insekta-dan-ciri-cirinya-contohnya.html>)

2) Orthoptera : Belalang

Orthoptera merupakan ordo dari salah satu kelas insecta, kata orthoptera diambil dari bahas yunani “orthos” yang berarti tegak lurus, sedangkan “pteron” berarti sayap, ordo ini merujuk pada ciri khas dari ordo tersebut yaitu memiliki ciri sayap yang tegak lurus ketika sedang istirahat.



Gambar 5. Red-legged grasshopper-belalang kaki merah

Sumber : (<https://pratamaadi.web.ugm.ac.id/2020/08/10/jenis-belalang-yang-ada-di-indonesia/>)

3) Lepidoptera : Kupu – kupu dan Ngengat

Lepidoptera merupakan ordo dari kelas insekta, ordo ini memiliki ciri khas fisik yaitu adanya sisik halus dan berwarna pada bagian

sayap dan tubuhnya, ordo ini mencakup serangga seperti kupu-kupu dan ngengat.



Gambar 6. *Papilio blumei fruhstorferi*

Sumber : (<https://generasibiologi.com/2016/11/ordo-serangga-insekta-dan-ciri-cirinya-contohnya.html>)

4) **Diptera** : Lalat dan Jenisnya

Diptera merupakan klasifikasi ilmiah dari serangga yang memiliki ciri khas yaitu memiliki sepasang sayap depan pada tubuhnya, dan sebab sepasang sayap belakangnya berubah menjadi bulatan yang disebut dengan halter. Ordo ini mencakup serangga yaitu berbagai jenis lalat.



Gambar 7. *Musca domestica* – lalat rumah

Sumber : (<https://generasibiologi.com/2016/11/ordo-serangga-insekta-dan-ciri-cirinya-contohnya.html>)

5) Hemiptera : Kepik Sejati

Hemiptera merupakan ordo klasifikasi ilmiah serangga yang dimana serangga pada ordo ini umumnya dikenal dengan serangga yang bersayap setengah atau serangga berbelalai, dengan ciri khas utamanya yaitu adanya sayap yang berbeda dengan anggota ordo tersebut, serangga ini memiliki sayap bagian depan yang keras dan sebagian membranosa pada bagian belakang dan sayap bagian belakang sepenuhnya membranosa, ordo hemiptera ini mencakup berbagai keluarga antara lain heteroptera (penghisap yang berbeda), dan homoptera (penghisap yang sama)



Gambar 8. *Leptocoris acuta*-walang-sangit

Sumber : (<https://generasibiologi.com/2016/11/ordo-serangga-insekta-dan-ciri-cirinya-contohnya.html>)

6) Coleoptera : Kumbang

Coleoptera merupakan ordo dari klasifikasi serangga yang termasuk dalam kelas insecta, ordo ini mencakup serangga yang umumnya dikenal dengan kumbang, ordo ini memiliki ciri khas yaitu adanya elytra, yaitu sepasang sayap depan yang mengeras membentuk selubung pelindung bagi sayap belakang. sayap belakang yang disebut dengan hind wings yaitu sayap membranosa yang digunakan

untuk terbang, elytra digunakan untuk memberikan perlindungan pada tubuh serangga tersebut.



Gambar 9. *Calosoma scrutator*

Sumber : (<https://generasibiologi.com/2016/11/ordo-serangga-insekta-dan-ciri-cirinya-contohnya.html>)

7) Hymenoptera : Semut dan Lebah

Hymenoptera merupakan ordo yang memiliki ciri khas yaitu memiliki dua pasang sayap membranosa, bersayap panjang serta seringkali memiliki konstruksi pada bagian tubuh yang terhubung antara thorax dan abdomen, ordo ini mencakup jenis serangga antara lain semut dan lebah.



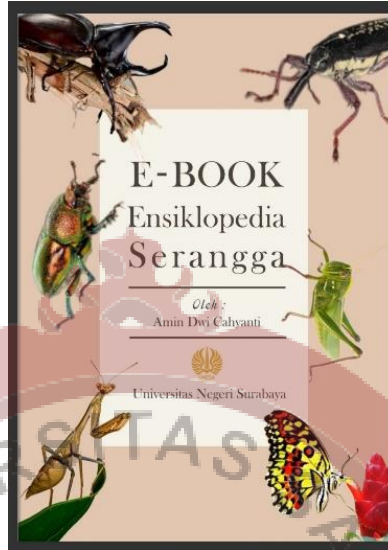
Gambar 10. *Apis Indica*_Lebah Madu

Sumber : (<https://generasibiologi.com/2016/11/ordo-serangga-insekta-dan-ciri-cirinya-contohnya.html>)

2. Kompetitor

Seiring berkembangnya zaman media pembelajaran semakin banyak dan mudah untuk dicari salah satunya ensiklopedia digital yang mudah diakses melalui handphone/gadget, laptop atau computer, ensiklopedia digital banyak sekali macam jenis sesuai dengan apa yang dibahas dalam ensiklopedia tersebut, salah satunya ensiklopedia adalah ensiklopedia yang membahas tentang serangga, desain ensiklopedia digital yang membahas tentang serangga ini banyak ditemui dan diakses dengan berbagai macam gaya desain pembaharuan dari berupa foto maupun gambar ilustrasi. Pengamatan kompetitor sebagai media pembandingan dan untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan dalam merancang sebuah karya desain untuk menghasilkan sebuah desain yang maksimal dan ada pembeda dari karya serupa. Berikut merupakan kompetitor dari desain ensiklopedia digital tentang serangga dengan teknik macro fotografi sebagai media pembelajaran sains, antara lain :

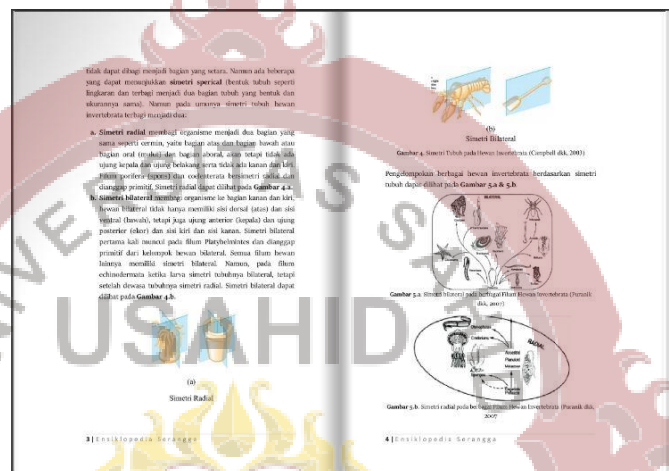
1) E-Book Ensiklopedia Serangga



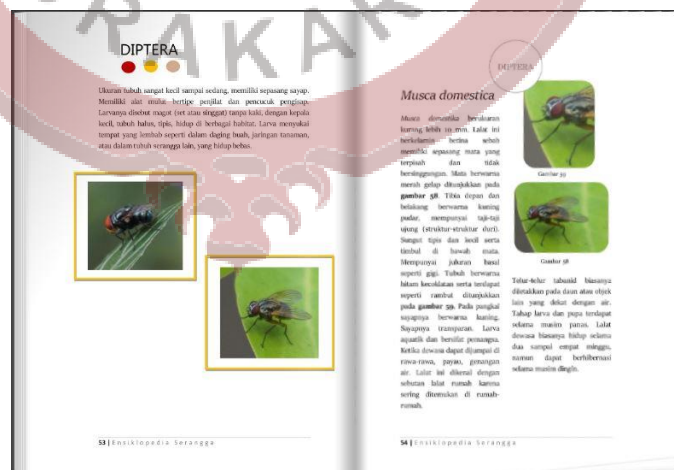
Gambar 11. Cover E-Book Ensiklopedia Serangga
Sumber : (<https://online.fliphtml5.com/zywif/qjnt/#p=68>)

E-Book Ensiklopedia Serangga ini disusun oleh Amin Dwi Cahyanti S. Pd. dari pendidikan sains pasca sarjana, Universitas Negeri Surabaya dengan pembimbing Dr. Elok Sudibyo M.Pd dan Dr. Yuni Sri Rahayu M.Si buku ini disusun pada tahun 2020 buku ini terdiri dari 74 halaman dan terbagi menjadi 2 bagian, bagian pertama membahas tentang pembagian invertebrate secara umum dan pada bagian kedua tentang uraian tentang serangga yang ada di sekitar kita, pada bagian utama ensiklopedia ini membahas mengenai invertebrate yang isinya mencakup pengertian invertebrate, klasifikasi hewan invertebrate serta struktur tubuh invertebrate, pada bagian utama ensiklopedia ini juga menjelaskan tentang klasifikasi arthropoda dan kedudukan serangga, pada bagian utama dilengkapi beberapa gambar beserta penjelasan dari gambar tersebut. Pada bagian kedua

ensiklopedia ini menjelaskan secara rinci mengenai 20 spesies serangga dari 6 ordo pada kelas insecta, pada setiap ordo diawali dengan menjelaskan secara singkat tentang ordo tersebut, pada setiap halaman yang membahas spesies serangga tersebut halaman tersebut disertai beberapa gambar serangga tersebut.



Gambar 12. Bagian Pertama E-Book Ensiklopedia Serangga
Sumber : (<https://online.fliphtml5.com/zywif/qjnt/#p=68>)



Gambar 13. Bagian Kedua E-Book Ensiklopedia Serangga
Sumber : (<https://online.fliphtml5.com/zywif/qjnt/#p=68>)

3. Media Promosi

Media promosi adalah segala bentuk media yang digunakan untuk mempromosikan suatu produk, barang maupun jasa, media promosi yang akan digunakan untuk mempromosikan dari desain ensiklopedia tentang serangga ini yaitu berupa desain poster, y banner, gantungan kunci, pin, serta art print.

4. Analisis Swot

	Desain Ensiklopedia Digital Tentang Serangga	E-Book Ensiklopedia Serangga
Strength / Kekuatan	Ensiklopedia digital sangatlah praktis, bisa di akses menggunakan perangkat elektronik handphone maupun laptop serta bisa diakses kapanpun dimanapun. Media pembelajaran cukup banyak satu diantaranya yaitu ensiklopedia digital tentang serangga yang sedang dirancang	Mudah diakses kapanpun dan dimanapun pembahasan yang lengkap dari pengertian tentang invertebrate, klasifikasi hewan invertebrate serta pembagian bagian tubuh, pembagian ordo dan pembahasan hewan pada pembagian ordo tersebut serta disertai beberapa

	ini, sehingga dapat menjadi media pembelajaran sains tentang serangga. Serangga tersendiri adalah hewan-hewan kecil yang bisa kita temui dilingkungan sekitar kita serangga tersendiri ada yang tidak bermanfaat dari dirancangnya ensiklopedia ini bisa menambah wawasan lebih tentang serangga.	gambar tentang topic yang dibahas
Weaknesess / Kelemahan	Ensiklopedia digital hanya bisa diakses ketika memiliki alat perangkat teknologi saja bisa handphone atau laptop. Media pembelajaran tersendiri banyak	Hanya bisa diakses ketika memiliki alat perangkat teknologi saja, desain halaman yang biasa saja layaknya buku buku yang sudah terbit.

	berbagai macam cara tergantung bagaimana cara penyampaiannya serta efektif tidaknya media pembelajaran tersebut. Serangga tersendiri banyak berbagai jenis dan belum banyak yang mengerti tentang jenis-jenis serangga sesuai dengan pembagian ordonya.	
Opportunity / Peluang	Ensiklopedia digital sangatlah cocok sebagai media pembelajaran jarak jauh atau daring, dikarenakan bisa diakses dari jarak jauh dan bisa diakses kapanpun. Media pembelajaran berupa ensiklopedia	Berpeluang menjadi media pembelajaran digital yang mudah diakses kapan saja serta tidak akan hilang. Serta di era digital seperti ini banyak pembelajaran juga terkadang dilakukan secara online, serta

	digital ini sangat berguna sampai kapanpun sampai ada pembaharuan-pembaharuan yang diciptakan. Akan tetapi ensiklopedia berupa digital ini akan tetap ada. Serangga tersendiri banyak kita temui akan tetapi kita tidak mengetahui serangga tersebut masuk dalam jenis serangga apa dan berbahaya atau tidaknya, ada cabang ilmu tersendiri yang membahas tentang serangga yaitu entomologi, salah satu cabang ilmu yang mempelajari tentang serangga. Maka ensiklopedia digital	kurikulum merdeka belajar yang membebaskan para siswa untuk belajar dengan caranya sendiri.
--	---	--

	tentang serangga ini berpeluang sampai kapanpun akan berguna dan dipelajari dalam dunia pendidikan sekaligus.	
Threats / Ancaman	Jika tidak memiliki teknologi yang berupa handphone atau computer maka ensiklopedia digital yang membahas tentang serangga ini tidak bisa diakses. Seiring berjalannya waktu banyak media pembelajaran baru yang tercipta seiring berkembangnya kurikulum pembelajaran yang semakin variatif. Kurangnya ketertarikan untuk mempelajari	Banyaknya pembaharuan media belajar yang semakin kekinian serta variatif dan menarik bagi siswa yang mengaksesnya sehingga terbitan yang sudah terlalu lama menjadi tidak terakses lagi.

	tentang serangga berserta pembagian-pembagian serangga sesuai dengan ordonya.	
--	--	--

