

Daily Student Meningkatkan Produktifitas
Siswa/Mahasiswa dengan Menulis

Sudaryatno
Chi-cha Project

A. Latar Belakang

Peningkatan produktifitas dan kreatifitas student(mahasiswa atau siswa) yang bersifat keilmuan, sudah diterapkan sejak dulu dan dengan berbagai metode. Namun kebanyakan dari metode tersebut memiliki keterbatasan dan ketertarikan dari student.

Keterbatasan yang di miliki oleh system sebelumnya terdapat pada metode pengajaran yang kurang memberikan kesempatan student untuk berdiskusi tentang pelajaran sebelumnya. Meskipun terdapat diskusi, namun diskusi tersebut terkesan monoton karena tidak semua student bisa mengutarakan pendapat di depan umum karena keterbatasan sumber.

Ketertarikan student akan dunia teknologi semakin pesat apalagi dengan adanya social media yang menarik student untuk mencari alternatif baru dalam berdiskusi. Hal ini dapat di manfaatkan dari pihak teacher untuk saling berdiskusi.

Karya ilmiah merupakan alat yang digunakan untuk meningkatkan produktifitas dan kreatifitas student. Karya ilmiah dapat dimodifikasi dan di modernisasi menggunakan social media guna meningkatkan trafik diskusi antar student.

Daily Student merupakan situs social media yang dimodifikasi untuk keperluan student dalam mengolah karya ilmiah mereka. Karya ilmiah yang mereka submit dan hasil diskusi mereka bisa menjadi point atau reword mereka di Daily Student.

B. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana menciptakan social media berbasis karya ilmiah?
- b. Bagaimana menciptakan iklim diskusi berdasarkan karya ilmiah?
- c. Bagaimana memacu student untuk terus berdiskusi dan meningkatkan karya ilmiah mereka?

C. Tujuan

- a. Menciptakan social media berbasis karya ilmiah.
- b. Menciptakan iklim diskusi berdasarkan karya ilmiah.
- c. Membuat point atau reword untuk menarik student agar terus meningkatkan karya ilmiah mereka dan terus berdiskusi.

D. Batasan Masalah

- a. Tidak menyediakan user teacher maupun pengajar lain.
- b. ----
- c. ----
- d. ----

E. Metodologi

a. FuelPHP

FuelPhp adalah framework yang simple, fleksible berbasis PHP 5.3. Dikembangkan oleh Dan Horrigan pada tahun 2010 yang merupakan mantan pegawai EllisLab. Berperan sebagai lead developer, Dan juga menggandeng beberapa developer lainnya untuk berkontribusi untuk mengembangkan inti framework ini. Phil Sturgeon (salah satu pengembang CodeIgniter dan PyroCMS), Jelmer Schreuder dan Harro Verton.

HMVC (Hierarchical model–view–controller)

FuelPHP tidak hanya MVC, tapi mendukung HMVC sebagai arsitektur pendukung. Hal ini memungkinkan kita untuk menjadi salah satu Controller menjadi Base Controller bagi Controller lainnya. Tidak sampai disitu, framework ini juga mendukung pembuatan ViewModel yang memungkinkan memberikan opsi layer pada Controller dan Model lebih banyak.

Modular

Modul membantu kita memudahkan memisahkan aplikasi dengan tugas yang berbeda namun berada pada aplikasi yang sama. Hal ini memudahkan kita dalam pemeliharaan aplikasi dimana untuk mengubah sub-aplikasi yang satu tanpa mengganggu sub-aplikasi yang lain.

Keamanan

- Output Encoding
- Input Filtering

- XSS Filtering
- CSRF Token Protection
- SQL Injection Prevention

OIL

Framework ini menyediakan utilitas kecil dengan command line yang disebut sebagai "Oil". Oil membantu kita mempercepat pekerjaan dengan meng-generate beberapa berkas dalam aplikasi seperti Controller, Model, View, ViewModel, migrasi, scaffolding dan lain sebagainya.

Built-in ORM

Authentication

Mendukung beberapa template parser seperti Smarty, Twig, Dwoo, Haml, Mustache dan lain sebagainya.

b. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

c. Nginx

Nginx (baca: engine x) adalah server HTTP dan reverse proxy gratis berbasis open-source berkemampuan tinggi, yang dapat juga digunakan sebagai proxy IMAP/POP3. Perangkat lunak ini diciptakan oleh Igor Sysoev pada tahun 2002, dan dirilis untuk pertama kalinya secara umum pada tahun 2004. Saat ini Nginx digunakan oleh 7.65% (22.8juta) nama domain di seluruh dunia.

Nginx terkenal karena performanya yang tinggi, stabil, memiliki banyak fitur, mudah dikonfigurasi, dan menggunakan sedikit sumberdaya pada server.

Nginx adalah salah satu dari sebagian perangkat lunak untuk server yang diciptakan untuk mengatasi masalah "C10K" (en). Tidak seperti perangkat lunak server yang lainnya, Nginx tidak bergantung kepada thread untuk melayani klien. Sebaliknya, Nginx menggunakan arsitektur asinkronus yang lebih stabil. Arsitektur ini membutuhkan lebih sedikit memory, dan yang lebih penting, dapat diperkirakan.

Bahkan jika Anda tidak mengharapkan server Anda untuk mengatasi ribuan koneksi pada saat yang bersamaan, Anda masih dapat diuntungkan dengan pemakaian memory yang sedikit namun berkemampuan tinggi. Nginx dapat digunakan dalam semua skala: mulai dari VPS kecil sampai dengan cluster server dalam jumlah besar. Nginx digunakan oleh beberapa website ternama seperti: WordPress, Hulu, Github, Ohloh, SourceForge dan TorrentReactor.

d. XMPP (next future)

XMPP adalah singkatan dari Extensible Messaging and Presence Protocol, merupakan protokol terbuka, berbasis XML yang ditujukan untuk pengembangan instant messaging dan presence information yang mendekati waktu nyata. Kelebihan protokol XMPP :

Desentralisasi, arsitektur jaringan XMPP mirip dengan arsitektur jaringan email, setiap orang bisa mengembangkan server pribadi, sehingga tidak ada sebuah server utama. Standar terbuka, tidak dibutuhkan royalti dan tidak terikat dengan vendor manapun.

Sejarah dan dukungan, teknologi xmpp telah digunakan sejak 1998. Banyak implementasi telah dibuat untuk server, client, code, component, dan library, bersama dengan dukungan dari perusahaan besar seperti Sun Microsystems dan Google.

Keamanan, server XMPP dapat dibuat terisolasi dari server public XMPP (misal : private company atau jaringan intranet) dan keamanan yang kuat (Melalui SASL dan TLS) telah dibuat didalam spesifikasi inti XMPP.

Flexibilitas, fungsionalitas yang unik dapat dibangun diatas XMPP, untuk menjaga keharmonisan antara dua sistem atau lebih, maka extensions umum diatur oleh XMPP software foundation.

Jaringan Jabber adalah jaringan berbasis server (client tidak berkomunikasi langsung dengan client lainnya) namun tidak terpusat atau desentralisasi, sehingga dengan desain tersebut. Setiap pengguna layanan pada jaringan mempunyai Jabber ID (disingkat JID) yang unik. Untuk menghindari kebutuhan server pusat dengan daftar ID yang panjang, maka JID dibentuk seperti alamat e-mail dengan username dan alamat DNS untuk server dimana pengguna tersebut mendaftar, dipisahkan oleh tanda "at sign" (@), misalnya : username@domain.com.

e. Fitur

- i. Submit Karya Ilmiah
- ii. Approve Karya ilmiah
- iii. Kategori karya ilmiah (berkaitan dengan Interesting)
- iv. Download karya ilmiah
- v. Review
- vi. Subscribe
- vii. Chatting (next future)
- viii. Comment
- ix. Reward atau point

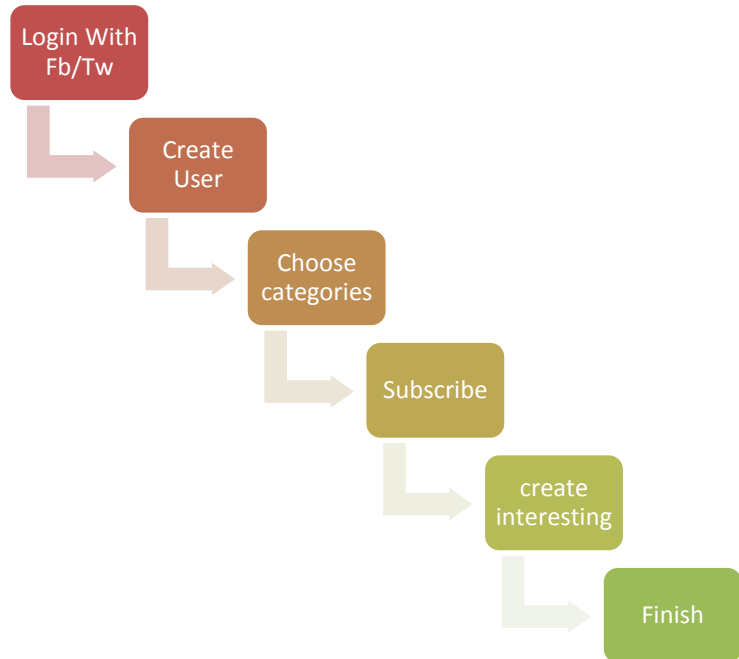
- x. Search berdasarkan judul dan isi karya ilmiah
- xi. Share ke social media lain (facebook,twitter,pinterest)
- xii. Interesting kategori karya ilmiah
- xiii. Group (next future)
- xiv. Notification
- xv. Message
- xvi. Update Profile
- xvii. Repost
- xviii. Top Student

f. Arsitektur

Arsitektur yang dikembangkan mencakup berbagai aktifitas dari student dalam menggunakan social media Daily Student.

i. Registrasi

Daily Student menggunakan social media sebagai mekanisme registrasi. Dikarenakan situs jejaring social media sekarang sudah memiliki banyak user dan memiliki informasi yang jelas mengenai biodata user pengguna. Namun user dapat mengubah isi biodata pribadi mereka.

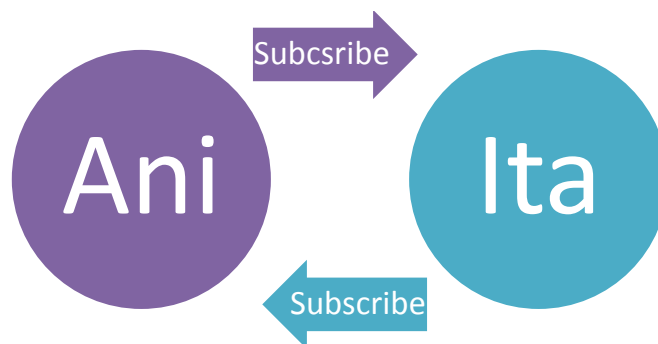


ii. Isi Profile

Profile pada dasarnya sudah terisi dengan bantuan social media, namun user dapat update profile mereka sesuai kebutuhan.

iii. Subscribe

Subscribe adalah mekanisme dimana user dapat menyimpan kumpulan karya ilmiah milik user lain. Mekanisme ini sama dengan mekanisme subscribe di social media youtube.



iv. Submit Karya Ilmiah

Submit karya ilmiah dilakukan oleh student dengan format yang sudah ditentukan. Untuk melakukan upload student harus benar benar

mempersiapkan karya ilmiahnya terlebih dahulu. Adapun format pengumpulan karya ilmiah sebagai berikut

1. Judul
2. Latar belakang
3. Rumusan Masalah
4. Tujuan
5. Batasan Masalah
6. Metodologi
7. Pustaka

Student tidak perlu bingung dengan format tersebut karena form pengisian karya ilmiah sudah di sesuaikan dengan format tersetbut. Namun disisi developer meskipun form karya ilmiah di buat berbeda, namun tetap menjadi satu kesatuan atau satu kolom data yaitu kolom karya ilmiah yang ada pada database.

Form Karya Ilmiah

Judul

Latar Belakang

Rumusan Masalah

+

 tambah rumusan

Tujuan

+

 tambah rumusan

Batasan Masalah

+

 tambah rumusan

Metodologi

pustaka

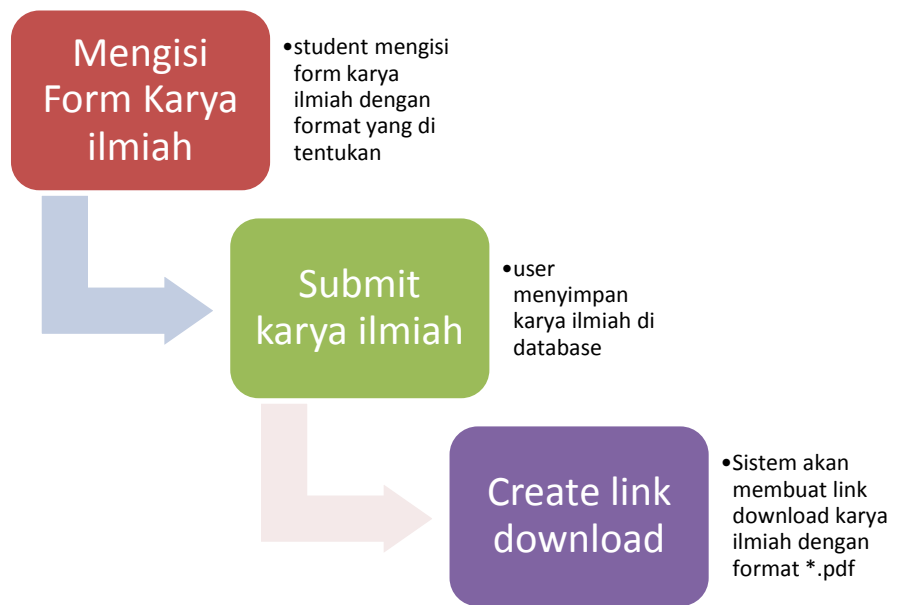
+

 tambah rumusan

Submit

v. Download

Download merupakan fasilitas dimana user mendownload karya ilmiah orang lain dalam format *.pdf. Untuk kedepannya user dapat memproteksi karya ilmiah mereka dengan menonaktifkan option download. File dengan format *.pdf merupakan hasil dari rendering karya ilmiah mereka yang berupa data yang tersimpan ke database. Dengan begitu resource yang disimpan akan lebih kecil dibanding menyimpan file karya ilmiah secara terpisah.

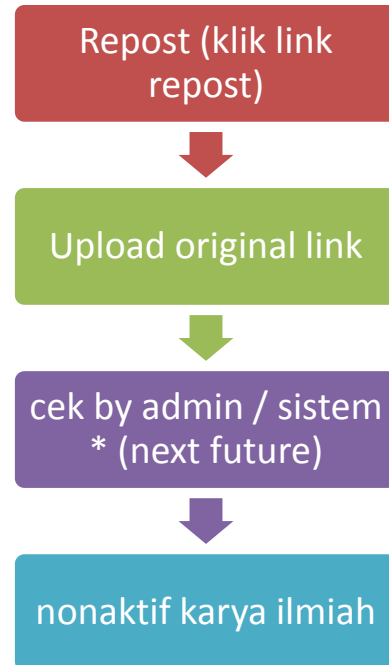


vi. Search

Untuk mengurangi adanya karya ilmiah yang repost maka user perlu melakukan cek dengan cara search. Berdasarkan judul dan isi dari karya ilmiah user lain.

vii. Repost

Repost merupakan mekanisme mengulang kembali karya ilmiah dengan maksud dan tujuan yang sama tanpa adanya perubahan. Untuk itu Daily Student membuat link reposts guna pelaporan karya ilmiah yang sama.

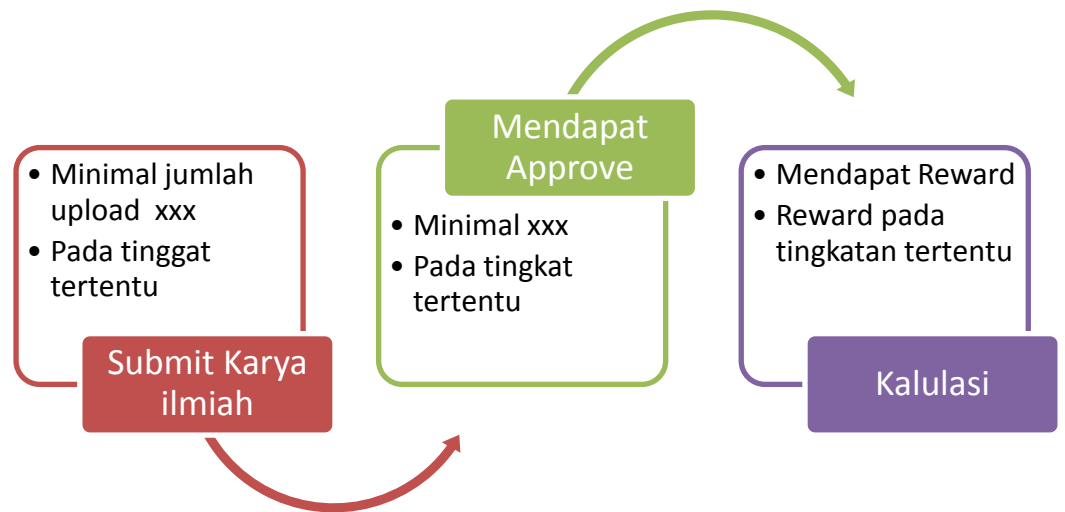


viii. Reward dan point

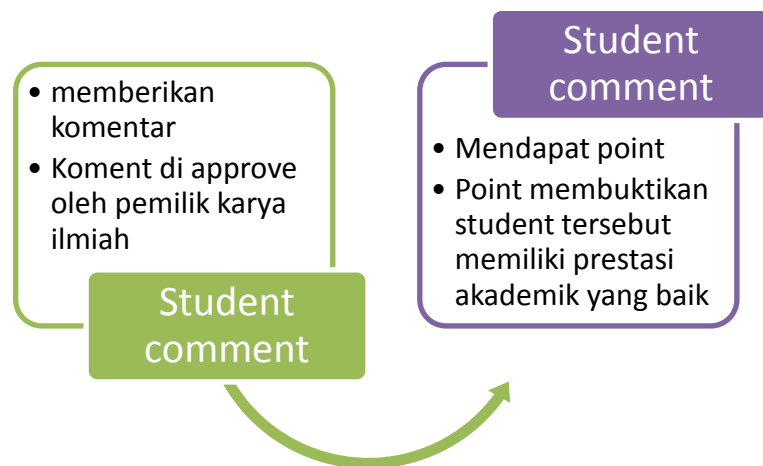
Reward dan point adalah bentuk penghargaan terhadap student yang mensubmit karya ilmiah dan yang berkomentar / diskusi paling baik yang diberikan oleh user lain.

Reward diberikan jika user telah melakukan upload karya ilmiah dan memiliki approved dengan batasan tertentu. Maka reward akan diberikan berupa icon tertentu dengan tingkatan tertentu pula. Adapun tingkatannya sebagai berikut

1. Newbie
2. Bimbel
3. Teacher
4. Expert
5. Master



Point diberikan bagi student yang mengomentari karya ilmiah milik student lain dan mendapat approve dari pembuat karya ilmiah yang membuktikan jika komentar tersebut dapat memberikan kritikan, saran ataupun dukungan dari karya ilmiah tersebut. Point tidak ada hubungannya dengan reward, **namun dengan point student lain atau orang lain dapat melihat kemampuan dari student terbut dalam hal akademik.**



ix. Notifikasi

Layaknya social media yang lain notifikasi menjadi media pemberitahuan jika user mengalami keadaan seperti berikut:

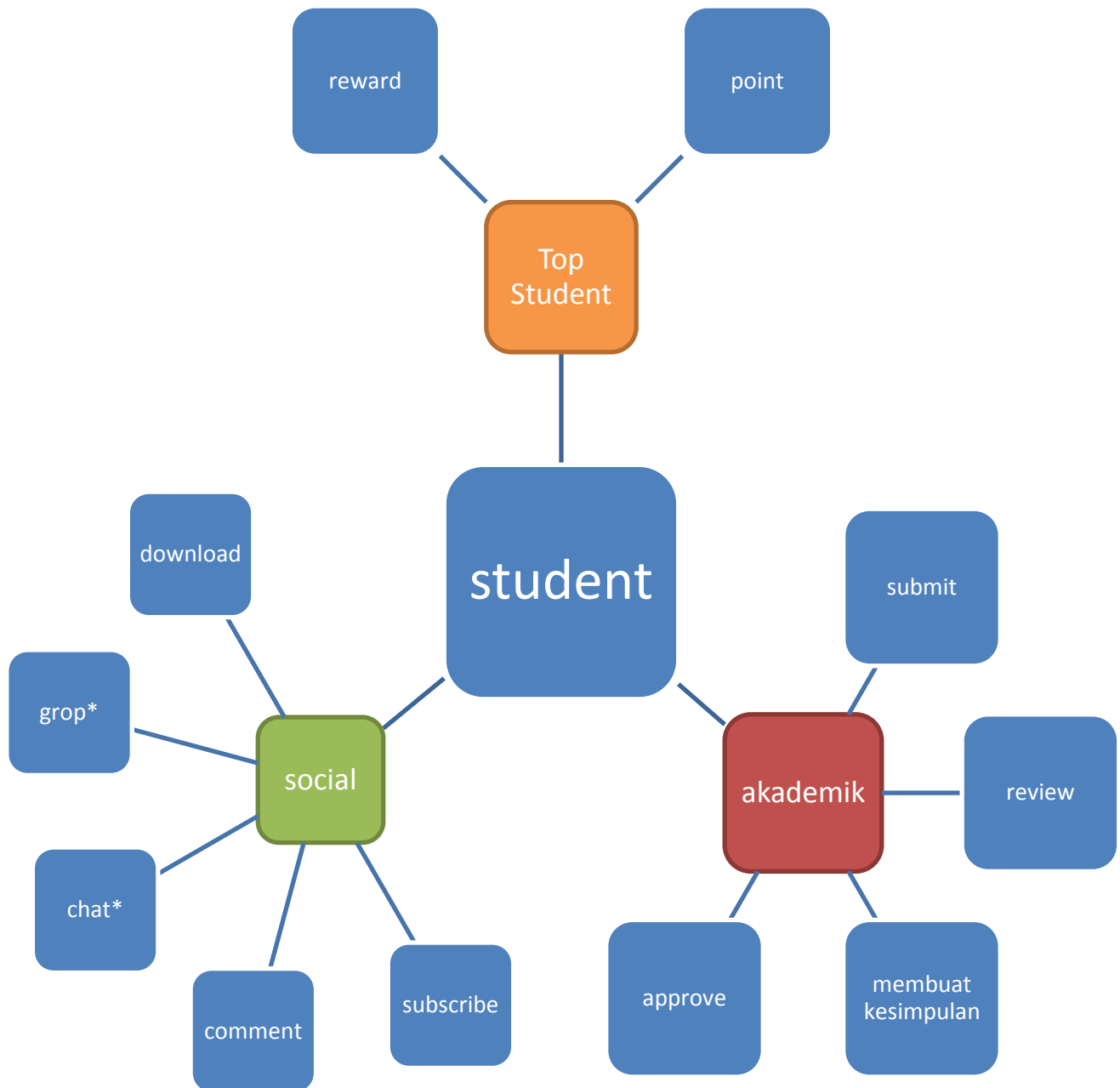
1. Menerima komentar baru di karya ilmiah milik sendiri
2. Menerima komentar baru di karya ilmiah milik orang lain jika dia mengomentari karya ilmiah tersebut
3. Mendapat pesan dari student lain
4. Mendapat postingan baru di group (next future)
5. Mendapat chatting baru (next future)
6. Mendapat point
7. Mendapat reward

x. Top Student

Top student adalah dimana student memiliki reward terbanyak dan point terbanyak. Dengan begitu akan menarik minat user lain untuk subscribe agar student tersebut mendapatkan informasi tentang karya ilmiah dari student tersebut.

xi. Student

Berikut adalah fasilitas yang student dapatkan di Daily Student.



xii. Administrator

Administrator bertanggung jawab atas aktifitas dari student.

1. Update banner Website
2. Memantau Jumlah student per tahun
3. Memantau Jumlah karya ilmiah per student
4. Memantau Jumlah karya ilmiah per tahun
5. Memantau Jumlah karya ilmiah per tahun per kategori
6. Memantau Top Student
7. Disable / Enable Top Student *next future
8. Repost karya ilmiah
9. Feedback
10. Create user
11. Update user
12. Create Admin Kategori
13. Update Admin Kategori
14. Disable / Enable Kategori
15. Disable / enable user
16. Disable / enable karya ilmiah
17. Message student
18. Disable / enable reward dan point *next future
19. Log aktifitas administrator *next future
 - a. Session
 - b. Login terakhir
 - c. cookies
20. Log aktifitas student *next future
 - a. Session
 - b. Login terakhir
 - c. Cookies
21. Backup Data User **hard work

22. Disable / Enable Website

xiii. AdKa (Admin Kategori)

AdKa adalah admin yang memantau perkembangan student di kategori tertentu. Yang meliputi :

1. Memantau jumlah karya ilmiah per tahun perkategori
2. Repost karya ilmiah
3. Disable / Enable karya ilmiah
4. Disable / Enable Kategori
5. Disable / Enable komentar * next future
6. Disable / Enabel User di kategori
7. Mengirim pesan ke user Kategori