**Kế hoạch thực hiện :**

Thời gian thực hiện khóa luận là 7 tháng (28 tuần) từ 1/10/2016 đến 1/3/2017. Được chia cụ thể thành các giai đoạn như sau :

* Giai đoạn 1 : Tìm hiểu tổng quan về khóa luận (2 tuần)

Trong giai đoạn này, nhóm cùng giáo viên hướng dẫn làm rỏ nội dung của luận văn.

* Giai đoạn 2 : Tìm hiểu môi trường làm luận văn (1 tuần)

Sau khi làm rỏ nội dung luận văn, nhóm đưa ra môi trường thực hiện luận văn và tìm hiểu môi trường trước khi thực hiện luận văn. Nhóm tìm các tài liệu về cơ sở dữ liệu parse server, Android, ASP.NET.

* Giai đoạn 3 : Tiến hành thực hiện luận văn (20 tuần) :
* Giai đoạn 3a(2 tuần) : Phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu, sơ đồ user case, giao diện của luận văn bao gồm giao diện website và giao diện trên mobile.
* Giai đoạn 3b:(16 tuần) xây dựng web cho cơ sở kinh doanh quản lý trên nền tảng ASP.NET và các sơ đồ báo cáo về dữ liệu được lấy về.
* Giai đoạn 3b(16 tuần) : xây dựng client trên Android.
* Giai đoạn 3c (2 tuần) Chỉnh sửa ứng dụng.
* Giai đoạn 4 : (5 tuần) Quay video demo viết báo cáo, kiểm tra lại toàn bộ hệ thống.

Giai đoạn 3c : Client 8 tuần ;

Tuần 1 - 2: Xây dựng giao diện ban đầu cho ứng dụng.

Tuần 3 : Code chức năng đăng nhập và đăng ký, màn hình chính.

Tuần 4 -5 : Code chức năng xem thông tin cửa hàng, quét QR.

Tuần 6 : Code chức năng quản lý thông tin tài khoản, bản đồ.

Tuần 7 : Code chức năng quản lý vé cào và setting.

Tuần 8 : Hoàn thành ứng dụng và viết document hướng dẫn.

Giai đoạn 3b: xây dựng web portal

Tuần 1-2: Xây dựng giao diện, web api cho hệ thống.

Tuần 3-4: Xây dựng chức năng tạo cửa hàng, đăng nhập, chỉnh sửa thông tin cá nhân cho cửa hàng

Tuần 5 - 6: Xây dựng chức năng tạo đợt khuyến mãi, generate Qrcode

Tuần 7 - 8 : Xây dựng chức năng thống kê

Tuần 9 - 10:Xây dựng chức năng quản lý, thông báo tới use sử dụng dịch vụ

Phân tích ưu nhược điểm của mysql và sql server.:

Tính năng: sql server hỗ trợ rất tốt cho nền tảng .Net. đặc biệt hỗ trợ XML trực tiếp trong Database. Các chức năng như View, trigger, storeprocedure cả 2 đều như nhau.

Hiệu suất: Sql server kém hơn vì đòi hỏi tài nguyên lớn hơn

***MyISAM trong MySQL***

MyISAM trong MSQL:

Đây là kiểu **Storage Engine** mặc định khi tạo bảng và được dùng phổ biết nhất. **Storage Engine** này cho phép lập chỉ mục toàn cột (Full Text Index). Do đó, **Storage Engine** này cho tốc độ truy suất (Đọc và tìm kiếm) nhanh nhất trong các Storage Engine.  
  
Tuy nhiên, Nhược điểm của **MyISAM** là hoạt động theo kiểu **Table Level locking** nên khi cập nhật (Thêm,xóa,sửa) 1 bản ghi nào đó trong cùng 1 table thì table đó sẽ bị khóa lại, không cho cập nhật (Thêm,xóa,sửa) cho đến khi thao tác cập nhật trước đó thực hiện xong.  
  
Ngoài ra, do thiết kế đơn giản và không kiểm tra ràng buộc dữ liệu nên loại **Storage Engine** này dễ bị hỏng chỉ mục và dễ bị Crash

innoDB trong MSQL:

Đây là kiểu **Storage Engine** mới hơn **MyISAM**. **Storage Engine** này không hỗ trợ **Full Text Index** như **MyISAM**  nhưng hỗ trợ quan hệ giữa các bảng (Khóa ngoại). Do đó, kiểu Storage này kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu và ràng buộc rất cao => Khó sảy ra tình trạng hỏng chỉ mục và Crash như **MyISAM**.  
  
Ngoài ra, kiểu **Storage Engine** này hoạt động theo cơ chế **Row Level Locking** nên khi cập nhật (Thêm,xóa,sửa) 1 bảng thì chỉ có bản ghi đang bị thao tác bị khóa mà thôi, các hoạt động khác trên table này vẫn diễn ra bình thường.  
  
Vì những tính chất trên, kiểu **Storage Engine** này thích hợp sử dụng cho Ngân hàng và các trang web có tần suất cập nhật dữ liệu cao như Mạng xã hội, diễn đàn....  
  
Tuy nhiên, nó có nhược điểm là hoạt động tốn RAM hơn so với **MyISAM**

Nhưng nếu với dữ liệu lớn, lượng truy cấp và tần suất truy cập cao thì MyISAM sẽ ngốn nhiều tài nguyên hơn innoDB

Tìm hiểu MongoDB:

Là 1 mã nguồn mở dừng cơ chế NoSQL để lưu trữ, viết bởi ngôn ngữ C++ do đó tốc độ truy cập là rất cao(Vì dùng cả ngôn ngữ C++ và là ngôn ngữ NoSql)

Cấu trúc lưu trữ tương tự file JSON, sử dụng các collection và document.

Collection:

**Collection trong MongoDB** là nhóm các tài liệu (**document**), nó tương đương với một bảng (table) trong CSDL thông thường nên mỗi collection sẽ thuộc về một database duy nhất. Tuy nhiên nó có một sực khác biệt đó là nó không có ràng buộc Relationship như các hệ quản trị CSDL khác nên việc truy xuất rất nhanh, chính vì thế mỗi collection có thể chứa nhiều thể loại khác nhau không giống như table trong hệ quản trị mysql là các field cố định.

**Document trong MongoDB** có cấu trúc tương tự như kiểu dữ liệu JSON, nghĩa là sẽ có các cặp (key => giá trị) nên nó có tính năng động rất lớn. Document ta có thể hiểu nó giống như các record dữ liệu trong MYSQL, tuy nhiên nó có sự khác biệt là các cặp (key => value) có thể không giống nhau ở mỗi document.

Tìm hiểu về Parse Server:

Parse là một nền tảng đám mây (PaaS & IaaS) cung cấp các API và các dịch vụ đám mây dành cho các ứng dụng iOS, Android và Windows. Parse SDK còn cung cấp thư viện cho JavaScript và các API REST.

Chúng ta không cần phải code back-end, deploy lên web nữa mà có 1 dịch vụ sẵn cung cấp hết các api đó.

Hiện nay Faebook Parse đã đóng, trang web có thể thay thế: FireBase.