BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
-------o0o-------

ISO 9001:2015

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

HẢI PHÒNG 2019

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
-------o0o-------

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ BÁO CÁO CÔNG VIỆC HÀNG TUẦN TRÊN NỀN WEB

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY

Ngành: Công nghệ thông tin

HẢI PHÒNG - 2019

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
-------o0o-------

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ BÁO CÁO CÔNG VIỆC HÀNG TUẦN TRÊN NỀN WEB

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY

Ngành: Công nghệ thông tin

Sinh viên thực hiện : Lê Quang Minh
Giáo viên hướng dẫn : ThS. Vũ Anh Hùng
Mã sinh viên : 1412101022

HẢI PHÒNG - 2019

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

−−−−−−−o0o−−−−−−−

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ TỐT NGHIỆP

Sinh viên: Lê Quang Minh Mã số: 1412101022

Lớp: CT1802 Ngành: Công nghệ thông tin

Tên đề tài: Xây dựng chương trình hỗ trợ báo cáo công việc hàng tuần trên nền web

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU 3

LỜI CẢM ƠN 4

CHƯƠNG 1: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP 5

1.1. GIỚI THIỆU VỀ ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG 5

1.2. MÔ TẢ BÀI TOÁN 8

1.3. BẢNG NỘI DUNG CÔNG VIỆC 9

1.4. SƠ ĐỒ TIẾN TRÌNH NGHIỆP VỤ 10

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 13

2.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ 13

2.1.1. Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân và hồ sơ 13

2.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh 14

2.1.3. Nhóm dần các chức năng 16

2.1.4. Sơ đồ phân rã chức năng 17

2.1.5. Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng 19

2.1.6. Ma trận thực thể chức năng 19

2.2. SƠ ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU 20

2. 2. 1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 02.2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 20

2.3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 24

2.3.1. Mô hình liên kết thực thể (E-R) 24

2.3.2. Mô hình quan hệ 28

CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH 32

3.1. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH 32

3.1.1. Môi trường cài đặt 32

3.1.2. Các trang web xây dựng 32

3.2. KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH 39

KẾT LUẬN 54

TÀI LIỆU THAM KHẢO 55

DANH MỤC CÁC HỒ SƠ TÀI LIỆU 56

..... 56

LỜI MỞ ĐẦU

Hiện nay Công nghệ thông tin vô cùng phát triển thì mọi người đều sử dụng máy vi tính để làm việc. Công nghệ thông tin cũng được áp dụng rất nhiều vào các lĩnh vực mà điển hình là lĩnh vực quản lý. Như chúng ta đã biết tại các trường học, việc hàng tuần các đơn vị phải báo cáo công việc là rất quan trọng nhưng lại còn rất thủ công, chỉ báo cáo và lưu lại trên giấy tờ sổ sách gây mất thời gian, khó khăn trong việc theo dõi và quản lý. Từ thực tế đó, việc xây dựng được chương trình hỗ trợ báo cáo công việc hàng tuần là rất cần thiết. Vì vậy em đã chọn đề tài **" Xây dựng chương trình hỗ trợ báo cáo công việc hàng tuần trên nền web"** với mục đích nghiên cứu, tìm hiểu về và xây dựng website để có thể đáp ứng được nhu cầu của nhà trường, giúp cho mọi người có thể tiết kiệm công sức, thời gian và giúp việc quản lý dễ dàng, tiện lợi hơn.

LỜI CẢM ƠN

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến quý thầy cô Trường Đại học Dân lập Hải Phòng, những người đã dìu dắt em tận tình, đã truyền đạt cho em những kiến thức và bài học quý báu trong suốt thời gian em theo học tại trường.

Em xin trân trọng gửi lời cảm ơn đến tất cả các thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin, đặc biệt là thầy giáo ThS. Vũ Anh Hùng, thầy đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ em trong suốt quá trình làm tốt nghiệp. Với sự chỉ bảo của thầy, em đã có những định hướng tốt trong việc triển khai và thực hiện các yêu cầu trong quá trình làm đồ án tốt nghiệp.

Ngoài ra, em cũng xin gửi lời cảm ơn tới tất cả bạn bè, đặc biệt là các bạn trong lớp CT1802 đã luôn gắn bó, cùng học tập và giúp đỡ em trong những năm qua và trong suốt quá trình thực hiện đồ án này.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hải Phòng, ngày 8 tháng 4 năm 2019

Sinh viên

Lê Quang Minh

CHƯƠNG 1: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP

1.1. GIỚI THIỆU VỀ ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

Trường Đại học Dân lập Hải Phòng là một trong 20 trường Đại học ngoài công lập được thành lập đầu tiên trên cả nước. (1997)

- Ngày 24 tháng 9 năm 1997, Thủ tướng Chính phủ Võ Văn Kiệt ký quyết định số 792/TTg cho phép thành lập Đại học Dân lập Hải Phòng.
- Ngày 29 tháng 9 năm 1997, Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đạo tạo GS-TS.Trần Hồng Quân ký quyết định số 3026QĐ/GD-ĐT về việc công nhận Hội đồng Quản trị Đại học Dân lập Hải Phòng, số 3027QĐ/GD-ĐT về việc công nhận GS-TS. Trần Hữu Nghị là Hiệu trưởng trường Đại học Dân lập Hải Phòng, và số 3028 QĐ/GD-ĐT về việc cho phép trường Đại học Dân lập Hải Phòng được chính thức hoạt động và bắt đầu tuyển sinh từ năm học 1997-1998.
- Ngày 17 tháng 11 năm 1997, Thứ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo TS. Vũ Ngọc Hải ký quyết định số 3803/GD-ĐT cho phép Đại học Dân lập Hải Phòng được tổ chức đào tạo 6 ngành từ năm học 1997-1998 với chỉ tiêu 1.200 sinh viên.
- Ngày 1 và 2 tháng 12 năm 1997, sinh viên khóa 1 nhập học. Năm học đầu tiên của Đại học Dân lập Hải Phòng được bắt đầu tại 3 lô nhà cấp 4 thuộc xã Dư Hàng Kênh, An Hải, Hải Phòng.
- Ngày 4 tháng 1 năm 1998, Lễ công bố quyết định thành lập Đại học Dân lập Hải Phòng và khai giảng khóa 1 đã được tổ chức tại Cung văn hóa hữu nghị Việt – Tiệp, thành phố Hải Phòng. Về dự và công bố quyết định có GS-TS. Đỗ Văn Chừng - vụ trưởng Vụ Đại học, bà Bùi Thị Sinh - Phó chủ tịch Uỷ ban nhân dân thành phố Hải Phòng và nhiều quan chức Trung ương và địa phương.

Ban lãnh đạo

Chủ tịch Hội đồng sáng lập: NGƯT - GS.TS. Trần Hữu Nghị

- TS. NGƯT Trần Thị Mai – Trưởng phòng Đào tạo & sau đại học
- Hiệu trưởng: NGƯT-GS.TS. Trần Hữu Nghị (Bí thư Đảng ủy)

Các phòng, ban

- Phòng Đào tạo
- Phòng Tổ chức - Hành chính
- Phòng kế hoạch tài chính
- Phòng Đối ngoại và hợp tác Quốc tế
- Ban Thanh tra giáo dục
- Ban quản lý nghiên cứu khoa học và đảm bảo chất lượng - ISO
- Ban Công tác sinh viên
- Ban Dự án cơ sở 2
- Ban bảo vệ
- Tổ Y tế
- Tổ nhà ăn

Các khoa, bộ môn đào tạo

- Khoa Điện - Điện tử
- Khoa Công nghệ thông tin
- Khoa Môi trường
- Khoa Ngoại ngữ
- Khoa Xây dựng
- Khoa Quản trị Kinh doanh
- Khoa Văn hóa - Du lịch
- Bộ môn Giáo dục thể chất
- Bộ môn Cơ Bản - Cơ Sở

Liên thông từ Cao đẳng lên Đại học chính quy

Liên thông từ cao đẳng chuyên nghiệp (1,5 năm) và từ cao đẳng nghề lên đại học chính quy (2 năm) gồm các ngành:

- Công nghệ thông tin
- Điện tự động công nghiệp
- Điện tử viễn thông
- Xây dựng dân dụng và công nghiệp

- Kế toán
- Quản trị doanh nghiệp
- Tài chính ngân hàng
- Việt Nam học (Văn hoá du lịch)

Chương trình dự bị Đại học quốc tế

Trường liên kết đào tạo hệ chính quy dài hạn tập trung với các trường Đại học danh tiếng tại Anh, Úc, Mỹ, Trung Quốc, và Malyasia. Thời gian đào tạo là 4 năm (1 năm Dự bị tại Đại học Dân lập Hải phòng và 3 năm tại trường cấp bằng).

Các trung tâm phụ trợ

- Trung tâm Thông tin - Thư viện
- Trung tâm đào tạo nghiệp vụ kế toán
- Trung tâm Ngoại ngữ

Cơ hội việc làm

Là một trong 25 trường dẫn đầu cả nước về tỉ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm cao với 93,46%.

Cơ sở vật chất

Hiện tại, Trường Đại học Dân lập Hải Phòng có Khách sạn sinh viên, ký túc xá hiện đại bậc nhất trong số các khu nội trú sinh viên ở Việt Nam hiện nay. Ngoài hệ thống nhà ăn, thư viện hiện đại, khách sạn còn có sân vận động, nhà tập đa năng, bể bơi. Khu vực giảng đường và khu Khách sạn sinh viên được phủ sóng Wifi.

Khu giảng đường có 60 phòng học có camera, 800 máy tính nối mạng nội bộ, mạng internet đến tận khách sạn sinh viên, các phòng thì nghiệm chuyên ngành, các phòng học đều được trang bị máy chiếu Projector, điều hòa nhiệt độ để phục vụ cho học tập, phòng học tiếng sony, DLL, khu trung tâm thư viện mới được đưa vào sử dụng từ năm 2008 có hơn 60.000 bản sách.

1.2. MÔ TẢ BÀI TOÁN

Theo quy định của nhà trường đầu mỗi tuần làm việc tất cả các Đơn vị (Phòng, ban, khoa, bộ môn, trung tâm) sẽ phải lập báo cáo công việc tuần gồm: nội dung các công việc đã làm trong tuần, kết quả đạt được, nội dung công việc tuần tiếp theo, đề xuất kiến nghị(nếu có). Sau đó nộp báo cáo về văn phòng Hiệu Trưởng (nộp cho Thư ký Hiệu Trưởng), rồi Thư ký sẽ xem xét và tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị, những báo cáo chưa đạt yêu cầu sẽ được trả lại Đơn vị, còn những báo cáo đạt yêu cầu sẽ được Thư ký tổng hợp lại để trình cho Hiệu Trưởng xem xét, đồng thời cũng lập tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt và danh sách các đơn vị chưa nộp để trình Hiệu Trưởng.

Hiệu Trưởng xem xét và phê duyệt báo cáo, sau đó sẽ chuyển cho Thư ký, Thư ký sẽ chuyển lại kết quả xét duyệt cho Đơn vị

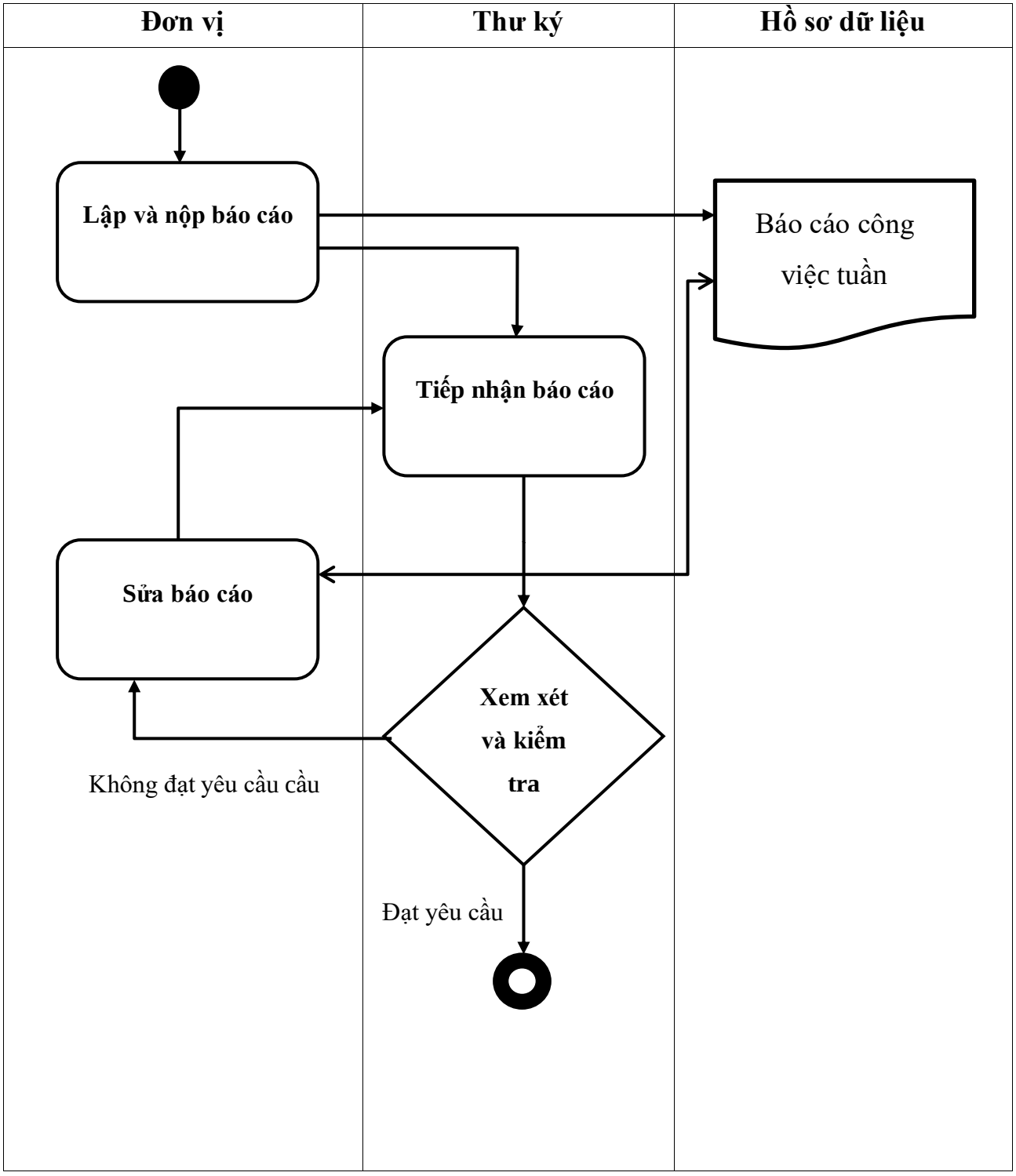
Hiện tại, toàn bộ công việc này vẫn đang được thực hiện thủ công trên hồ sơ giấy tờ là chủ yếu, bởi vậy việc cần phải có phần mềm chạy trên nền Web qua Internet để hỗ trợ toàn bộ công việc trên là rất cần thiết.

1.3. BẢNG NỘI DUNG CÔNG VIỆC

STT	Tên công việc	Đối tượng thực hiện	Hồ sơ dữ liệu
1	Lập và nộp báo cáo	-Đơn vị	-Báo cáo công việc tuần
2	Tiếp nhận báo cáo	-Thư ký	
3	Xem xét và kiểm tra	-Thư ký	
4	Sửa báo cáo	-Đơn vị	
5	Tổng hợp báo cáo	-Thư ký	-Tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị -Danh sách các đơn vị chưa nộp -Tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt
6	Tiếp nhận báo cáo tổng hợp	-Hiệu Trưởng	
7	Xét duyệt báo cáo	-Hiệu Trưởng	
8	Tiếp nhận kết quả xét duyệt	-Thư ký -Đơn vị	

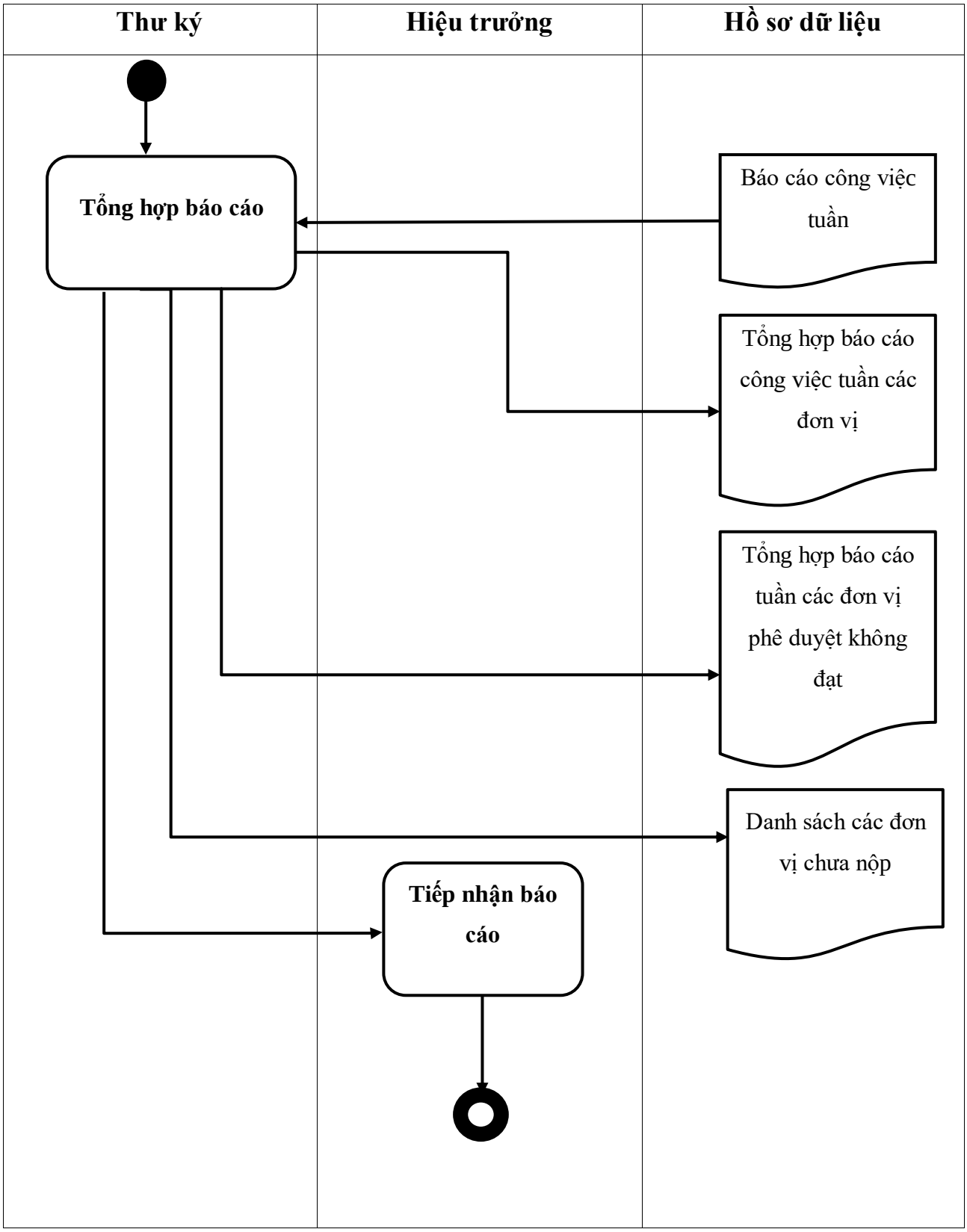
1.4. SƠ ĐỒ TIẾN TRÌNH NGHIỆP VỤ

a) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: **"Lập và nộp báo cáo"**



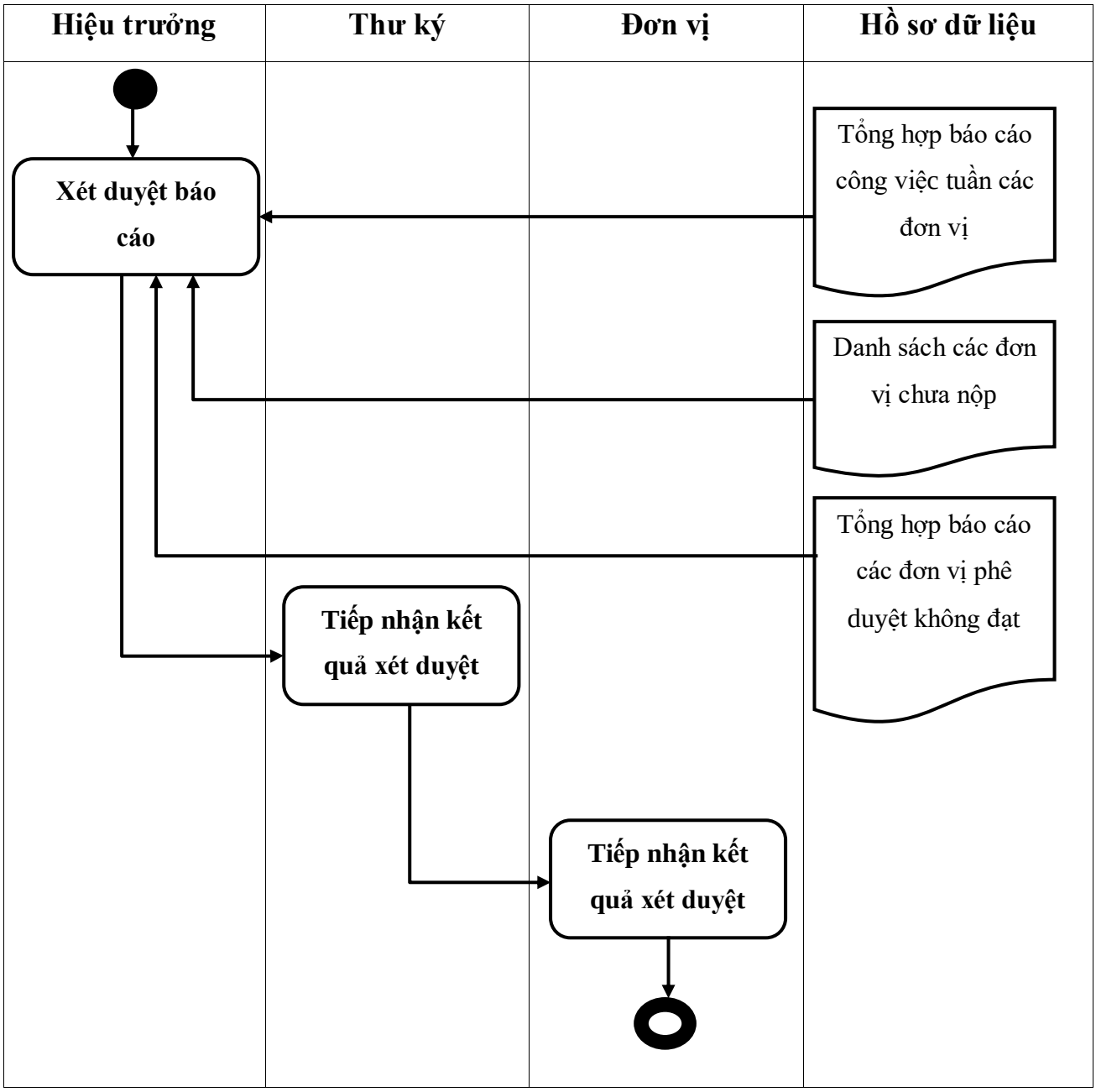
Hình 1.1. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ "Lập và nộp báo cáo"

b) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: **"Tổng hợp báo cáo"**



Hình 1.2. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ "Tổng hợp báo cáo"

c) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: **"Xét duyệt báo cáo"**



Hình 1.3. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ "Xét duyệt báo cáo"

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

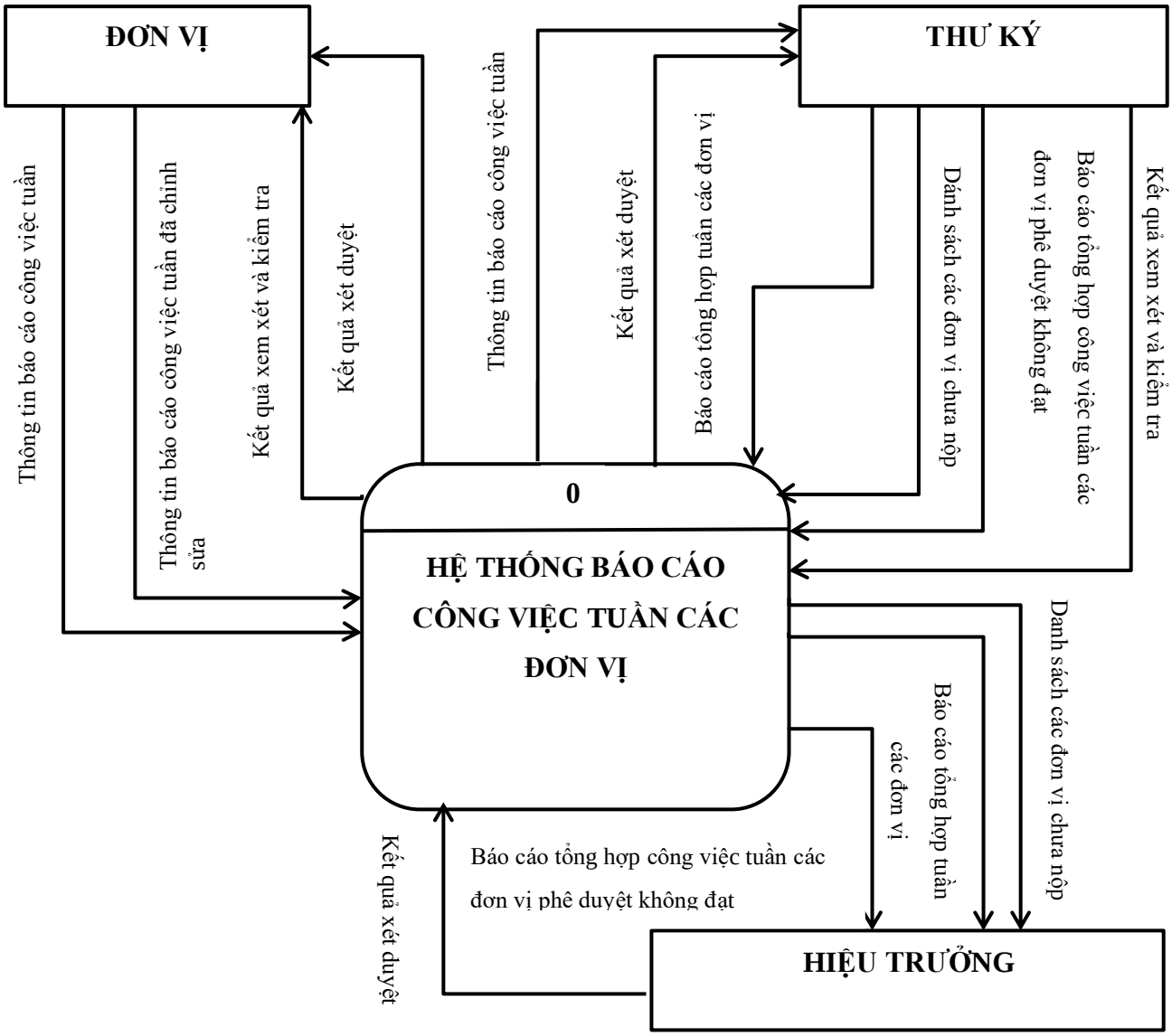
2.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

2.1.1. Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân và hồ sơ

Động từ + bổ ngữ	**Danh từ**	**Nhận xét**
Lập và nộp báo cáo công việc tuần	-Đơn vị -Văn bản báo cáo công việc tuần	-Tác nhân -HSDL
Tiếp nhận báo cáo công việc tuần	-Thư ký	-Tác nhân
Sửa báo cáo công việc tuần	-Đơn vị	-Tác nhân
Tổng hợp báo cáo	-Thư ký -Bảng tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị -Bảng tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt -Danh sách các đơn vị chưa nộp	-Tác nhân -HSDL -HSDL -HSDL
Tiếp nhận báo cáo tổng hợp	-Hiệu Trưởng	-Tác nhân
Xét duyệt tổng hợp báo cáo công việc tuần	-Hiệu Trưởng	-Tác nhân
Tiếp nhận kết quả xét duyệt	-Thư ký -Đơn vị	-Tác nhân -Tác nhân

2.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh

a) Biểu đồ ngữ cảnh



Hình 2.1. Biểu đồ ngữ cảnh

b) Mô tả hoạt động

*** ĐƠN VỊ:**

- Đơn vị gửi thông tin báo cáo công việc tuần vào hệ thống.
- Hệ thống trả lại kết quả báo cáo công việc tuần thông tin phản hồi kết quả phê duyệt đến Đơn vị.
- Đơn vị gửi thông tin báo cáo công việc tuần đã chỉnh sửa vào hệ thống
- Hệ thống trả lại kết quả phê duyệt đến Đơn vị.

*** THƯ KÝ:**

- Hệ thống gửi thông tin báo cáo công việc tuần đến Thư ký.
- Thư ký lập báo cáo tổng hợp công việc tuần các đơn vị vào hệ thống.
- Thư ký lập danh sách các đơn vị chưa nộp vào hệ thống.
- Thư ký lập báo cáo tổng hợp công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt vào hệ thống
- Hệ thống gửi kết quả phê duyệt đến Thư ký.

*** HIỆU TRƯỞNG:**

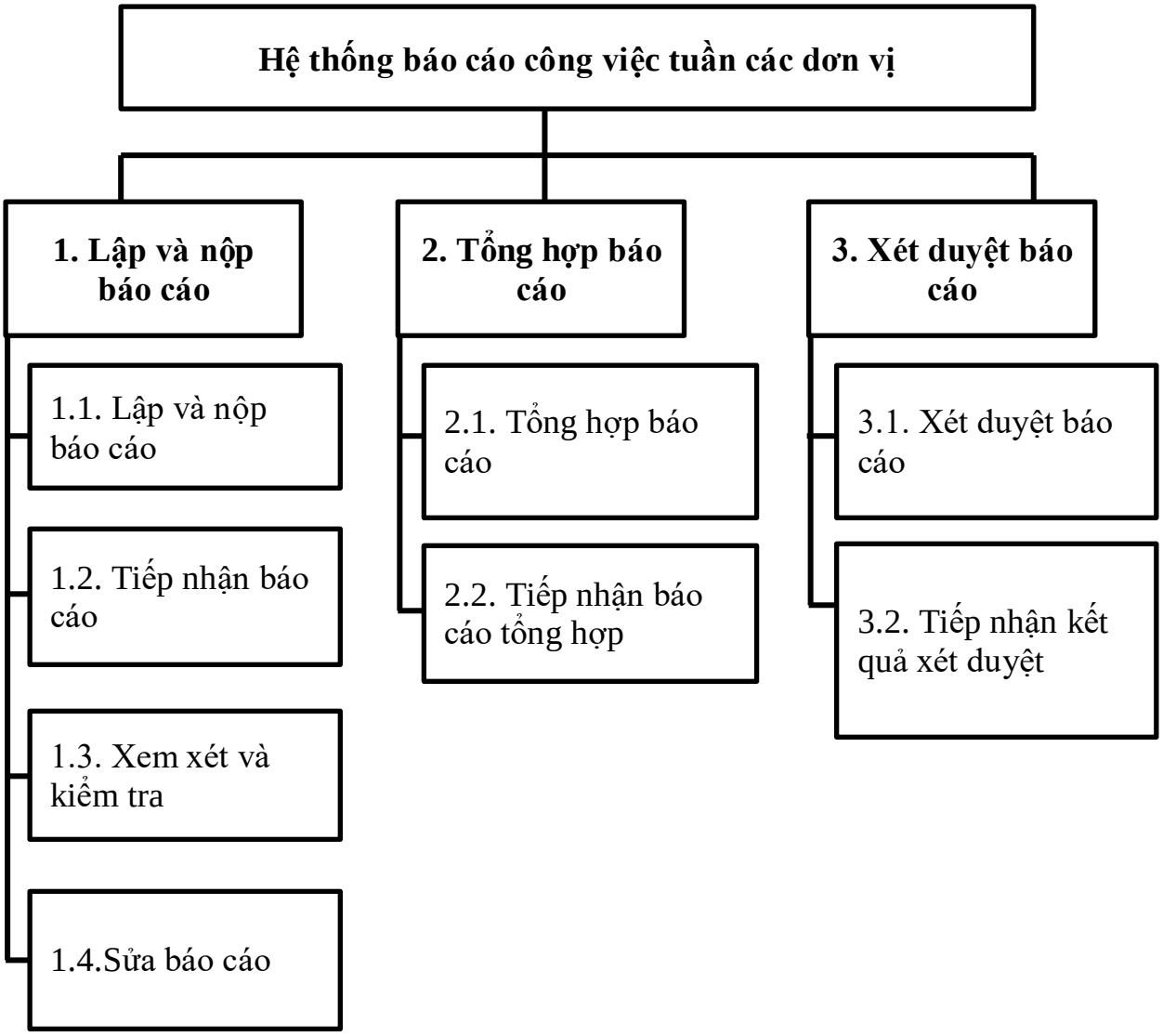
- Hệ thống gửi báo cáo tổng hợp công việc tuần các đơn vị đến Hiệu trưởng.
- Hệ thống gửi danh sách các đơn vị chưa nộp đến Hiệu trưởng .
- Hệ thống gửi báo cáo tổng hợp công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt.
- Hiệu trưởng gửi kết quả phê duyệt vào hệ thống

2.1.3. Nhóm dần các chức năng

<table>
<tr><th>Các chức năng chi tiết</th><th>Nhóm lần 1</th><th>Nhóm lần 2</th></tr>
<tr><td>1. Lập và nộp báo cáo công việc tuần</td><td rowspan="4">Lập và nộp báo cáo</td><td rowspan="8">HỆ THỐNG BÁO CÁO CÔNG VIỆC TUẦN CÁC ĐƠN VỊ</td></tr>
<tr><td>2. Tiếp nhận báo cáo công việc tuần</td></tr>
<tr><td>3. Xem xét và kiểm tra</td></tr>
<tr><td>4. Sửa báo cáo</td></tr>
<tr><td>5. Tổng hợp báo cáo công việc tuần</td><td rowspan="2">Tổng hợp báo cáo</td></tr>
<tr><td>6. Tiếp nhận báo cáo tổng hợp</td></tr>
<tr><td>7. Xét duyệt báo cáo</td><td rowspan="2">Xét duyệt báo cáo</td></tr>
<tr><td>8. Tiếp nhận kết quả xét duyệt</td></tr>
</table>

2.1.4. Sơ đồ phân rã chức năng

a) Sơ đồ



Hình 2.2. Sơ đồ phân rã chức năng nghiệp vụ

b) Mô tả chi tiết chức năng lá

1. Lập và nộp báo cáo

1.1. Lập và nộp báo cáo: Đơn vị lập báo cáo công việc tuần theo mẫu đã quy định sau đó nộp cho Thư ký.

1.2. Tiếp nhận báo cáo: Thư ký tiếp nhận báo cáo công việc tuần của Đơn vị.

1.3. Xem xét và kiểm tra: Sau khi tiếp nhận báo cáo công việc tuần của Đơn vị Thư ký sẽ kiểm tra xem xét các báo cáo.

1.4. Sửa báo cáo: Sau khi xem xét xong báo cáo công việc tuần của các đơn vị, những báo cáo của Đơn vị nào không đạt sẽ được trả lại để Đơn vị đó sửa lại báo cáo.

2. Tổng hợp báo cáo

2.1. Tổng hợp báo cáo: Thư ký lập báo cáo tổng hợp công việc tuần các đơn vị, báo cáo tổng hợp công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt, danh sách các đơn vị chưa nộp.

2.2. Tiếp nhận báo cáo tổng hợp: Hiệu trưởng tiếp nhận báo cáo tổng hợp của Thư ký.

3. Xét duyệt báo cáo

3.1. Xét duyệt báo cáo: Hiệu trưởng xét duyệt báo cáo tổng hợp của Thư ký.

3.2. Tiếp nhận kết quả xét duyệt: Hiệu trưởng gửi kết quả xét duyệt cho Thư ký và Đơn vị.

2.1.5. Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng

a. Báo cáo công việc tuần.

b. Tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị.

c. Tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt.

d. Danh sách các đơn vị chưa nộp.

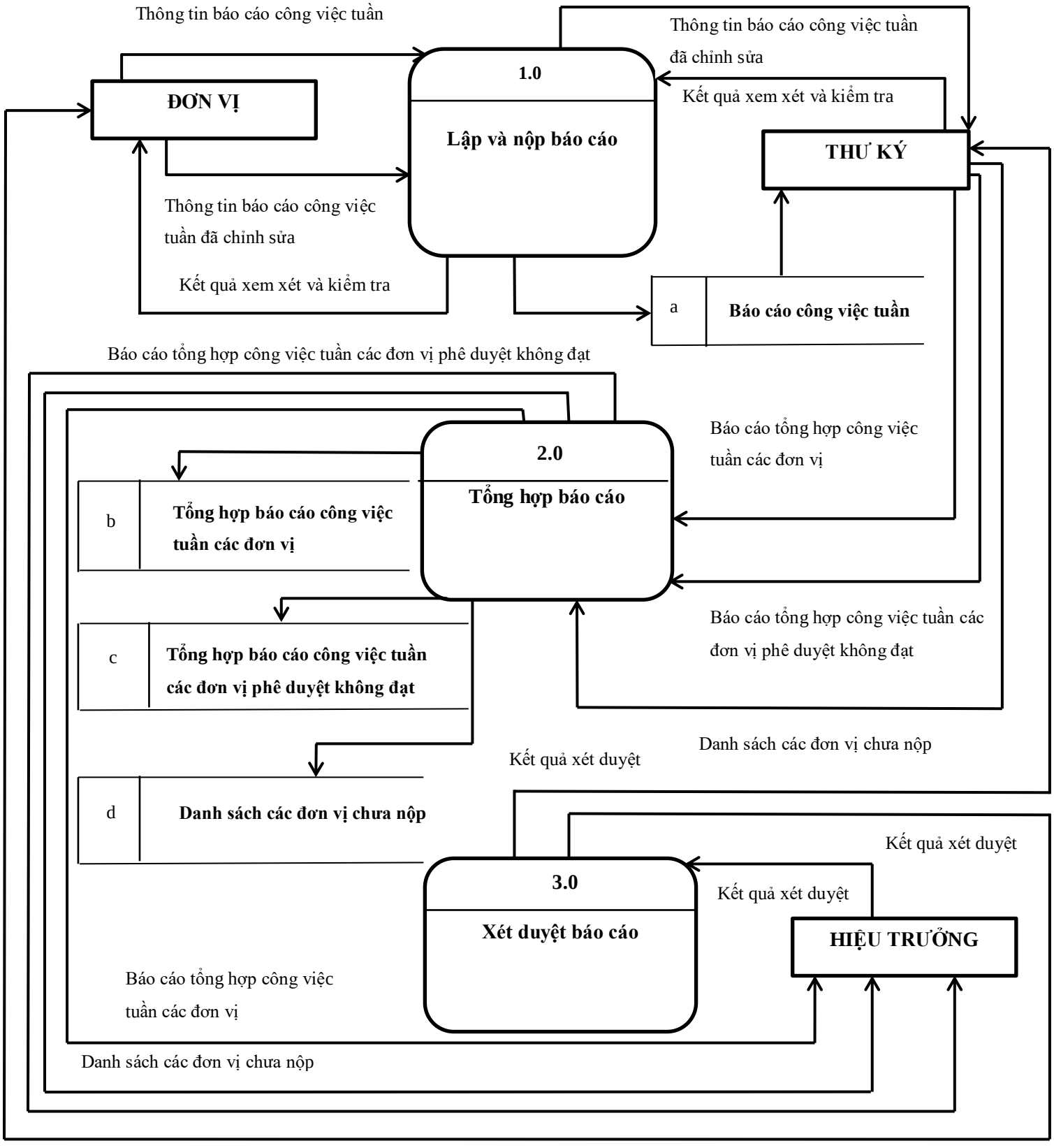
2.1.6. Ma trận thực thể chức năng

Các thực thể dữ liệu				
a. Báo cáo công việc tuần.				
b. Tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị.				
c. Tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt.				
d. Danh sách các đơn vị chưa nộp.				
Các chức năng nghiệp vụ	a	b	c	d
1. Lập và nộp báo cáo.	C			
2. Tổng hợp báo cáo.	R	C	C	C
3. Xét duyệt báo cáo.		R	R	R

Hình 2.3. Ma trận thực thể chức năng

2.2. SƠ ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU

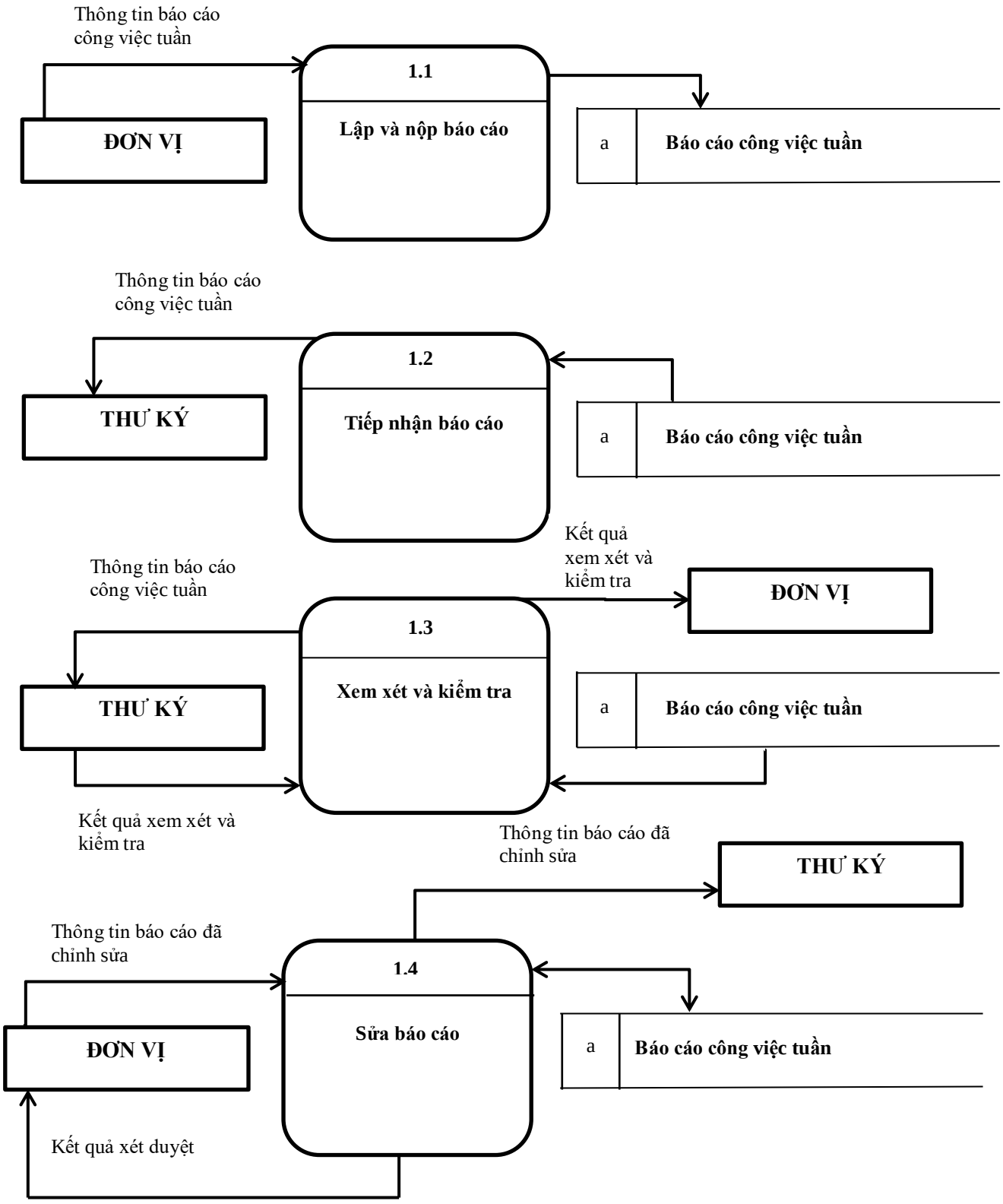
2. 2. 1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



Hình 2.4. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0

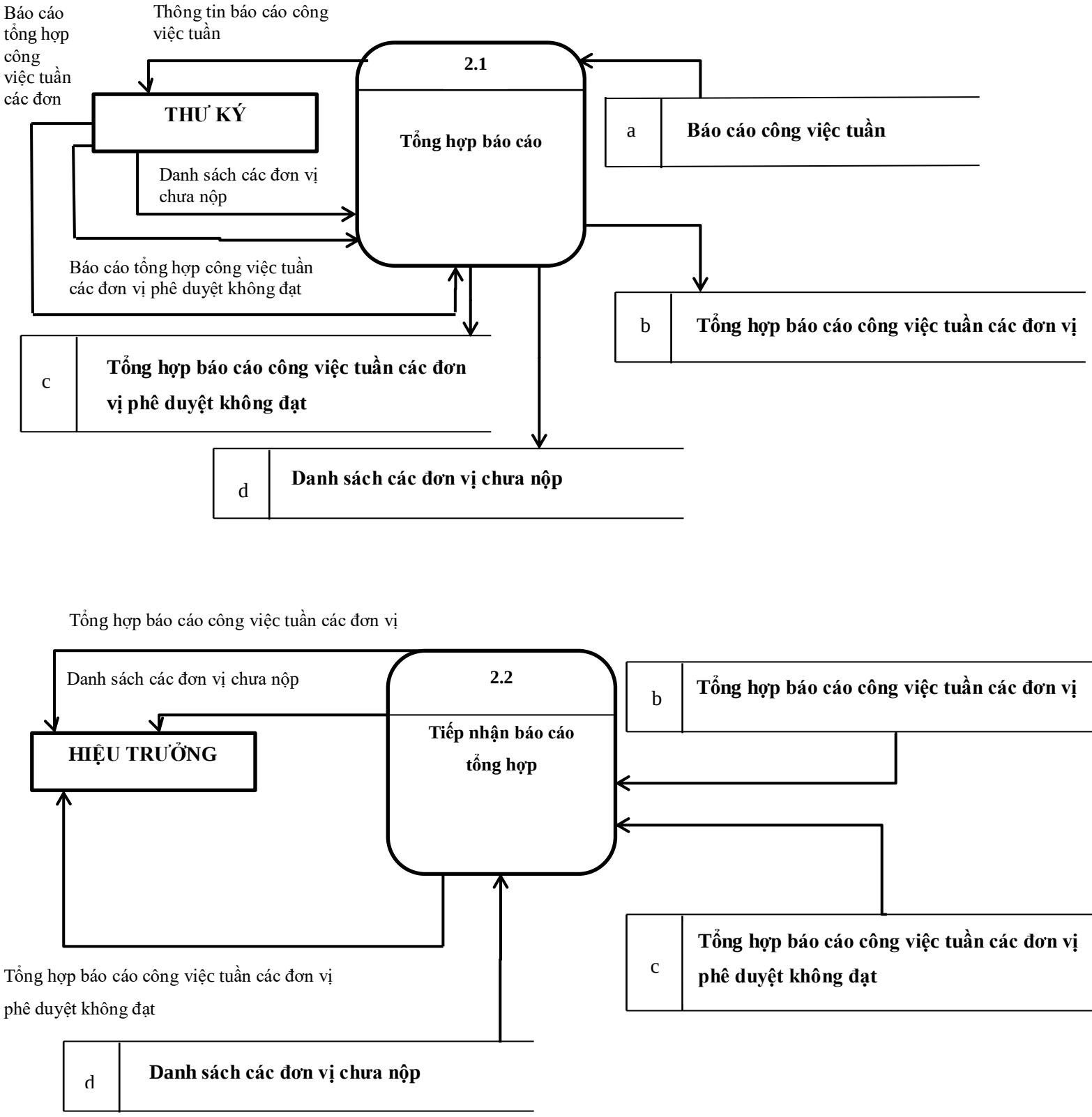
2.2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

a) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "Lập và nộp báo cáo"



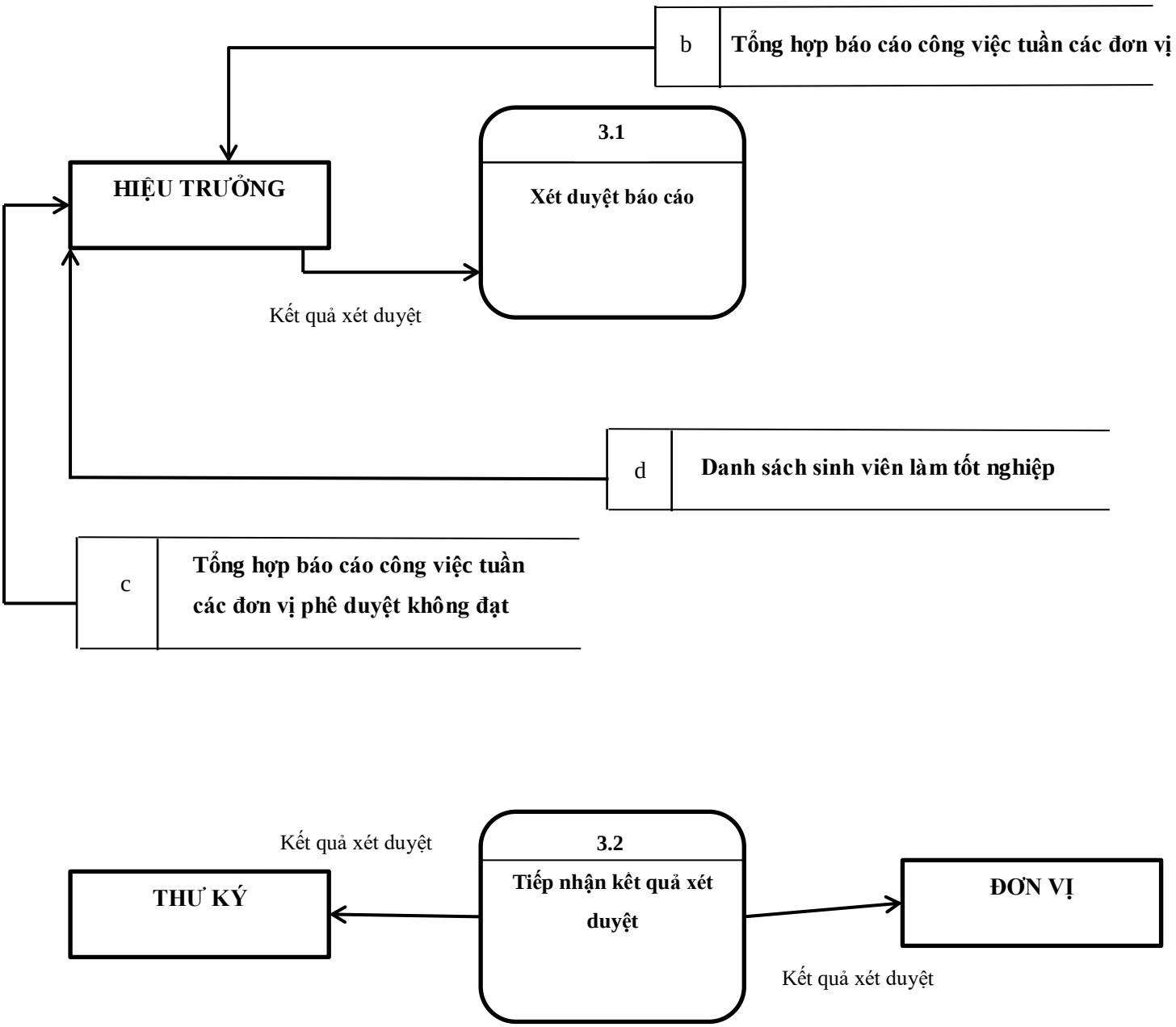
Hình 2.5. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "Lập và nộp báo cáo"

b) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "Tổng hợp báo cáo"



Hình 2.6. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "Tổng hợp báo cáo"

c) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "Xét duyệt báo cáo"



Hình 2.7. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "Xét duyệt báo cáo"

2.3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

2.3.1. Mô hình liên kết thực thể (E-R)

a) Liệt kê, chính xác hóa, chọn lọc thông tin

Bước 1: Liệt kê, chính xác hóa, chọn lọc thông tin

Tên được chính xác hóa các chỉ mục đặc trưng	Viết gọn tên đặc trưng	Đánh dấu loại đặc trưng ở mỗi bước		
		(1)	(2)	(3)
Tên đơn vị	Tên đơn vị		✓	
Họ tên người báo cáo	Họ tên người báo cáo		✓	
Chức vụ	Chức vụ		✓	
Năm	Năm		✓	
Tuần thứ	Tuần thứ		✓	
Từ ngày	Từ ngày		✓	
Đến ngày	Đến ngày		✓	
Nội dung công việc đã làm trong tuần	Nội dung công việc đã làm trong tuần			✓
Kết quả đạt được	Kết quả đạt được			✓
Nội dung công việc tuần tiếp theo	Nội dung công việc tuần tiếp theo			✓
Đề xuất kiến nghị	Đề xuất kiến nghị			✓

Bước 2: Xác định các thực thể, thuộc tính và định danh

Thuộc tính tên gọi tìm được	Thực thể tương ứng	Thuộc tính của thực thể	Định danh
Tên đơn vị	**ĐƠN VỊ**	**Mã ĐV** Tên đơn vị	Thêm vào
Họ tên người báo cáo	**NGƯỜI BÁO CÁO**	**Mã NBC** Họ tên NBC Chức vụ	Thêm vào
Tuần thứ Năm Từ ngày Đến ngày	**TUẦN BÁO CÁO**	**Tuần thứ** **Năm** Từ ngày Đến ngày	

Bước 3: Xác định mối quan hệ và thuộc tính tương ứng

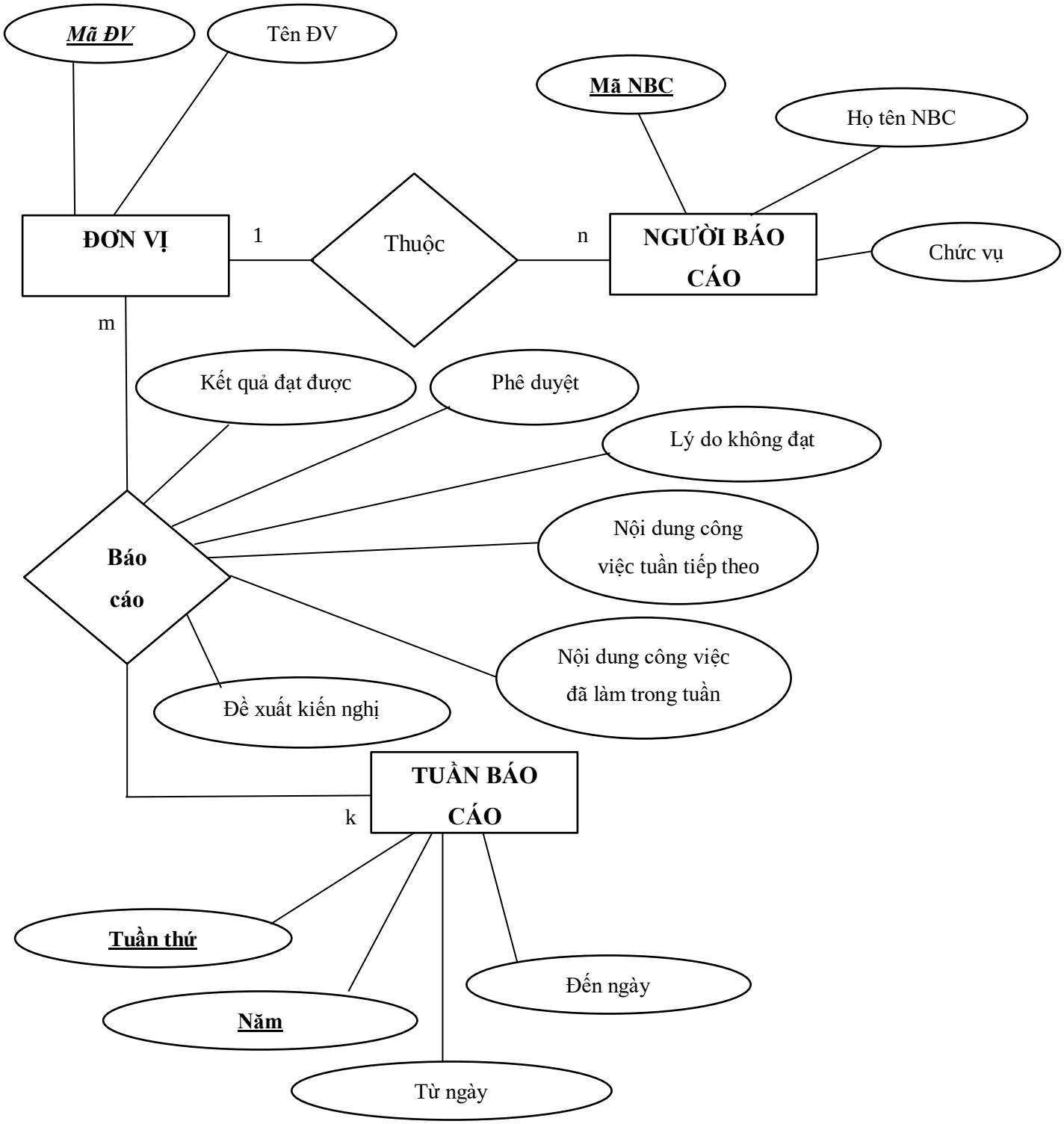
a) Động từ tìm được: "**Báo cáo**"

Câu hỏi cho động từ: Báo cáo	**Câu trả lời là**	
	Thực thể	**Thuộc tính**
Ai **báo cáo**?	**ĐƠN VỊ**	
Báo cáo khi nào?	**TUẦN BÁO CÁO**	
Báo cáo công việc gì?		Nội dung công việc đã làm trong tuần
Kết quả **báo cáo** công việc như thế nào?		Kết quả đạt được
Báo cáo công việc tuần tiếp theo là gì?		Nội dung công việc tuần tiếp theo
Báo cáo đề xuất, kiến nghị gì?		Đề xuất kiến nghị

b) Xét mối quan hệ phụ thuộc

Xét từng cặp thực thể		**Mối quan hệ**	**Thuộc tính**
ĐƠN VỊ	**NGƯỜI BÁO CÁO**	**Thuộc**	

Bước 4: Vẽ biểu đồ mô hình thực thể E-R



Hình 2.8. Mô hình E-R

2.3.2. Mô hình quan hệ

a) Bước 1: Áp dụng thuật toán chuyển mô hình quan hệ E-R thành các quan hệ sau:

* Biểu diễn thực thể

➔ **ĐƠN VỊ** (**Mã ĐV**, Tên ĐV)

➔ **NGƯỜI BÁO CÁO** (**Mã NBC**, Họ tên NBC, Chức vụ)

➔ **TUẦN BÁO CÁO** (**Tuần thứ**, **Năm**, Từ ngày, Đến ngày)

* Biểu diễn các mối quan hệ

Đối với kiểu liên kết **"Báo cáo"** có sinh ra các thuộc tính riêng là: **Nội dung công việc đã làm trong tuần**, **kết quả đạt được**, **nội dung công việc tuần tiếp theo**, **đề xuất kiến nghị,** nên ta tạo ra một quan hệ mới gồm các thuộc tính riêng và thuộc tính khóa của quan hệ **ĐƠN VỊ** và quan hệ **TUẦN BÁO CÁO**.

Trong đó: ID được bổ sung thêm vào để tự động lưu lại thứ tự của từng lần báo cáo.

b) Các bảng dữ liệu vật lý

1) Bảng **DONVI** dùng để lưu trữ thông tin đơn vị, có cấu trúc như sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	**MaDV**	nvarchar	10	Mã đơn vị "khóa chính"
2	TenDV	nvarchar	50	Tên đơn vị
3	MaNBC	nvarchar	10	Mã người báo cáo, "khóa ngoại"

2) Bảng **NGUOIBAOCAO** dùng để lưu trữ thông tin người báo cáo, có cấu trúc như sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	**MaNBC**	nvarchar	10	Mã người báo cáo, "khóa chính"
2	HotenNBC	nvarchar	50	Họ tên người báo cáo
3	Chucvu	nvarchar	50	Chức vụ

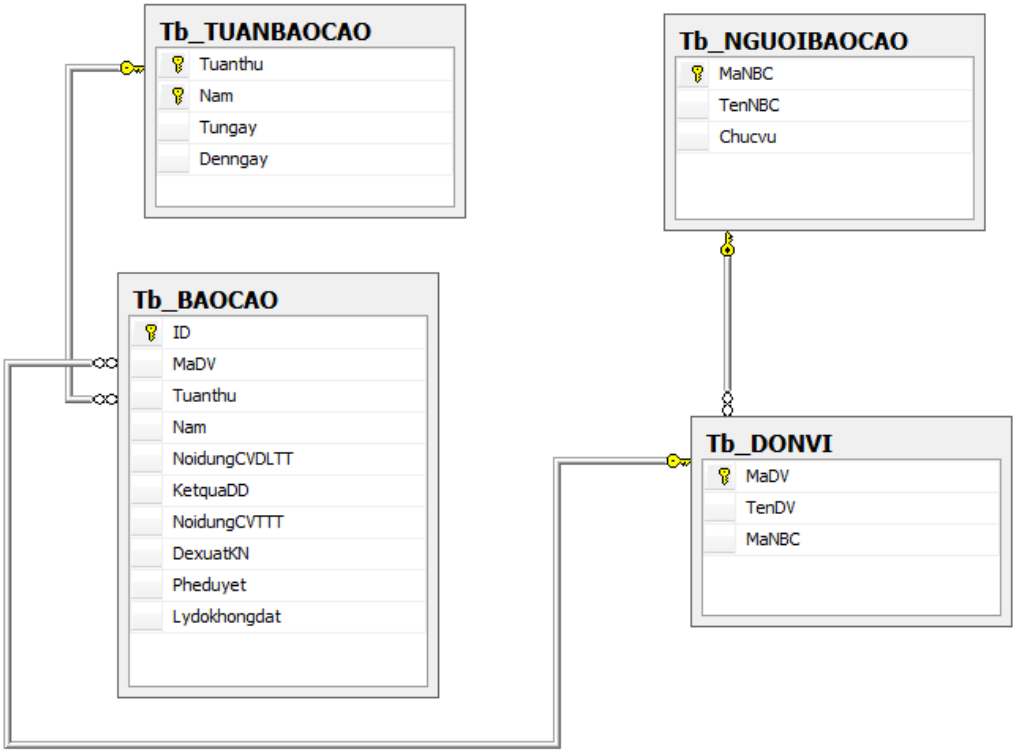
3) Bảng **TUANBAOCAO** dùng để lưu trữ thông tin tuần báo cáo, có cấu trúc như sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	**Tuanthu**	int		Tuần thứ, "khóa chính"
2	**Nam**	int		Năm, "khóa chính"
3	Tungay	date		Từ ngày
4	Denngay	date		Đến ngày

4) Bảng **BAOCAO** dùng để lưu trữ thông tin báo cáo , có cấu trúc như sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	**ID**	int		ID, "khóa chính"
2	MaDV	nvarchar	10	Mã sinh viên, "khóa ngoại"
3	Tuanthu	int		Tuần thứ, "khóa ngoại"
4	Nam	int		Năm, "khóa ngoại"
5	NoidungCVDLTT	nvarchar	500	Nội dung công việc đã làm trong tuần
6	KetquaDD	nvarchar	500	Kết quả đạt được
7	NoidungCVTTT	nvarchar	500	Nội dung công việc tuần tiếp theo
8	DexuatKN	nvarchar	500	Đề xuất kiến nghị
9	Pheduyet	nvarchar	50	Phê duyệt
10	Lydokhongdat	nvarchar	500	Lý do không đạt

c) Mô hình quan hệ



Hình 2.9. Mô hình quan hệ

CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

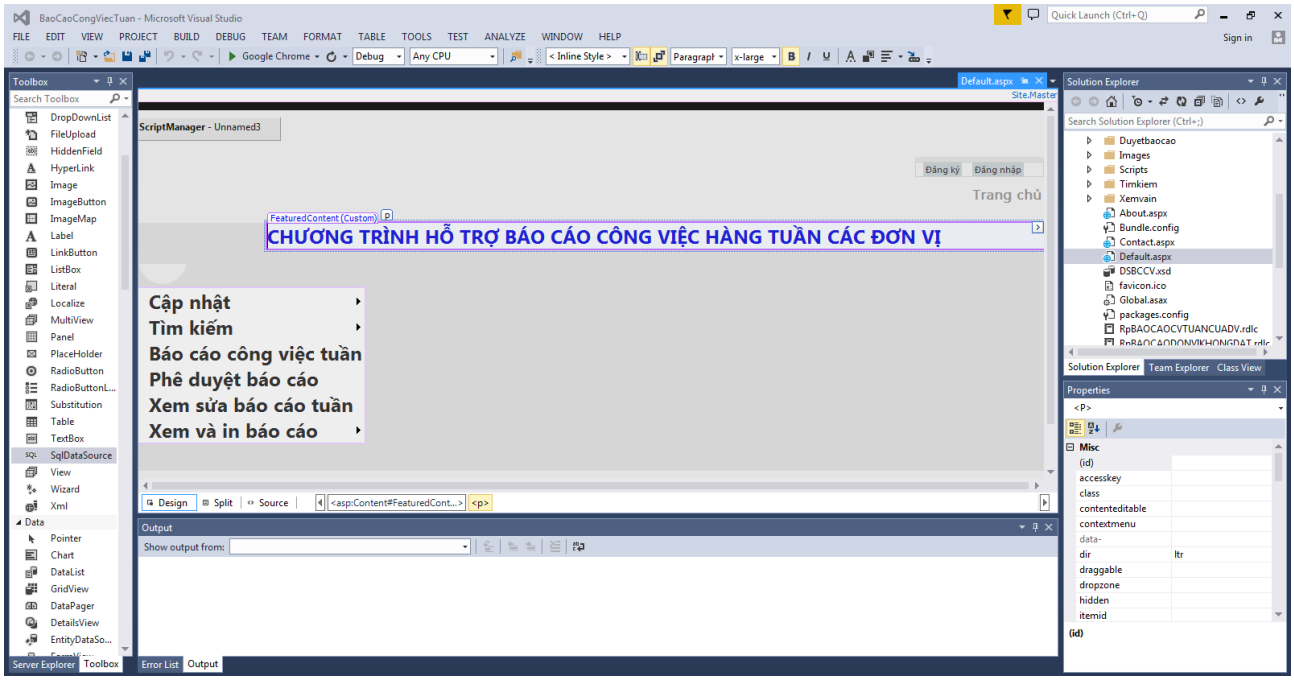
3.1. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

3.1.1. Môi trường cài đặt

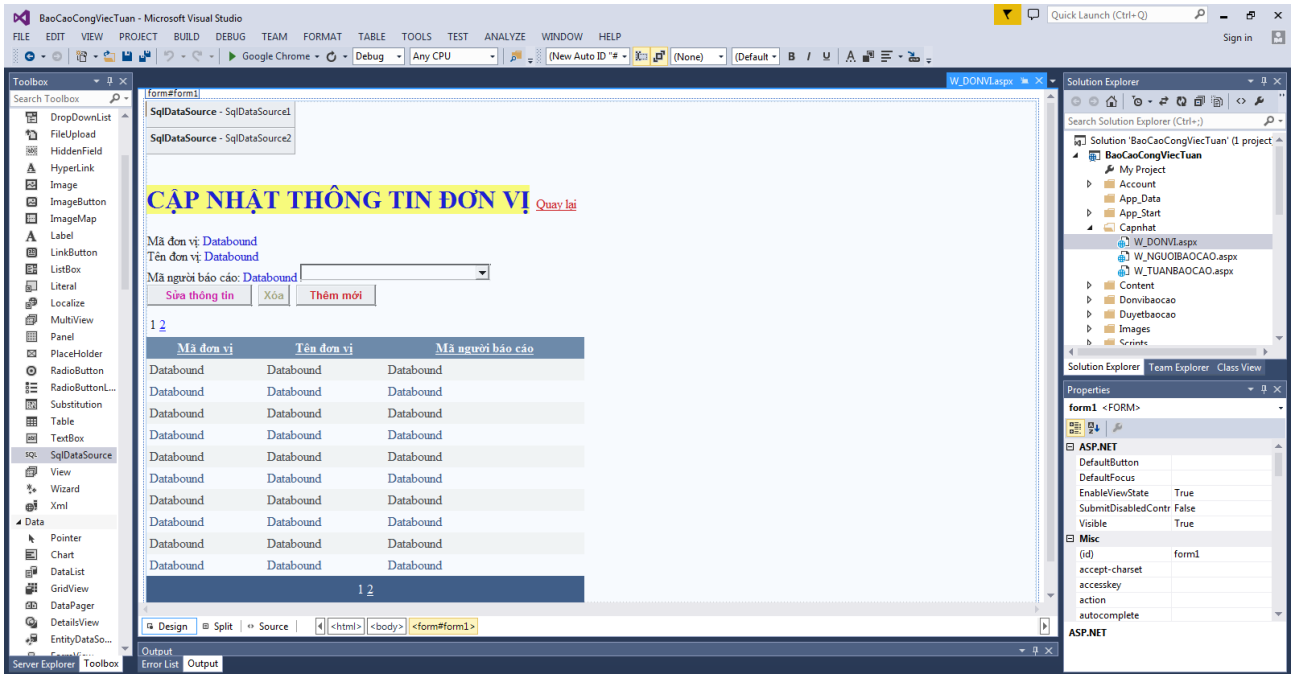
- Hệ điều hành: Windows 7
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL Server 2008
- Ngôn ngữ lập trình: ASP.NET của C#.NET trong bộ Visual Studio 2013
- Sử dụng hosting (free) của somee.com

3.1.2. Các trang web xây dựng

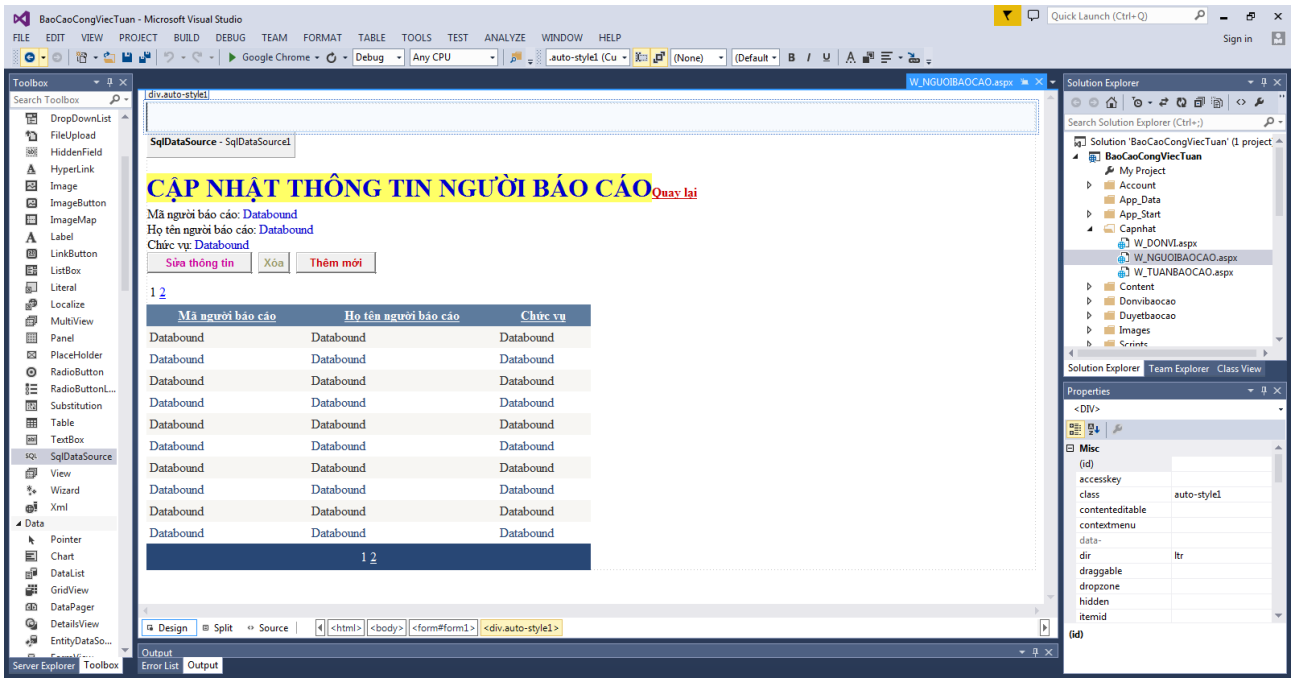
* Trang chủ



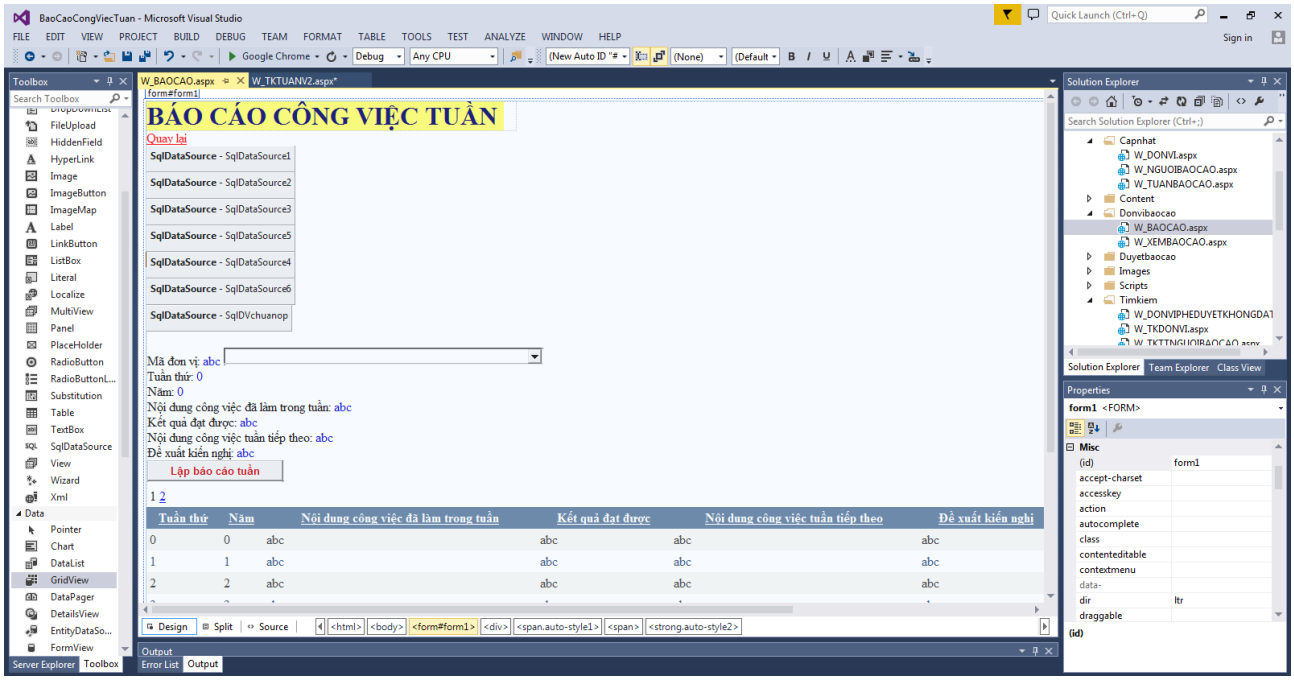
* Trang **cập nhật thông tin đơn vị**



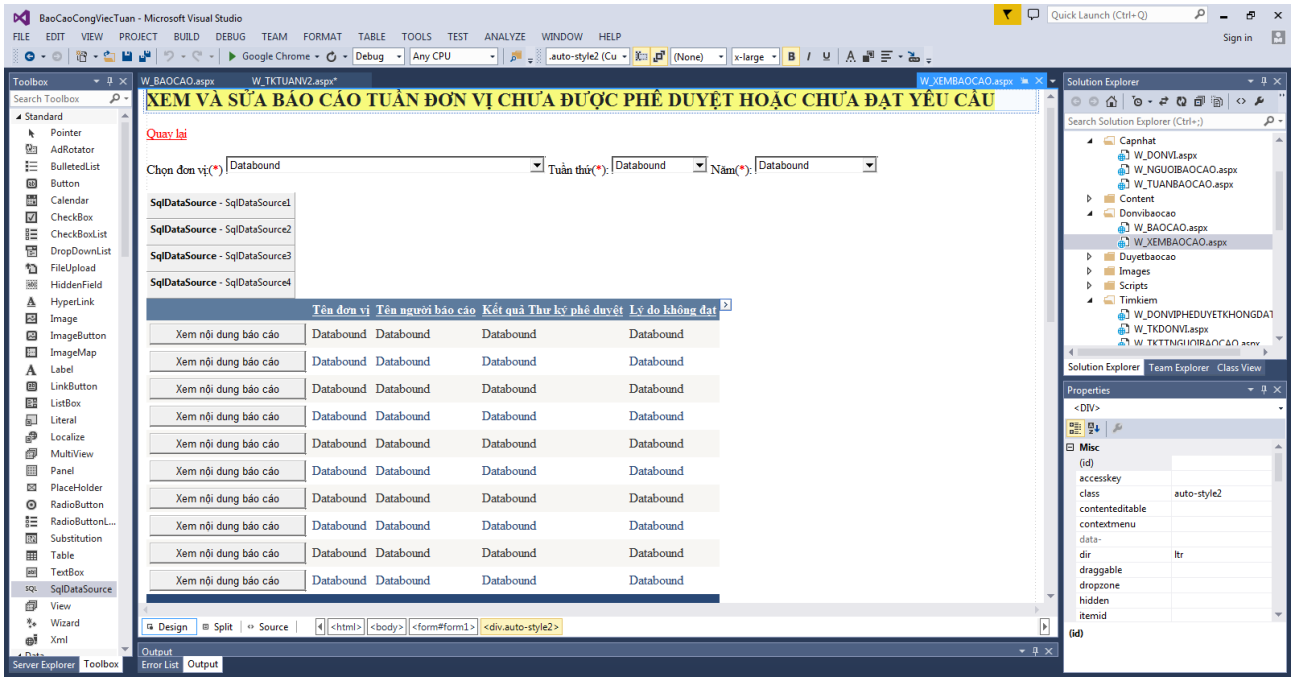
* Trang **cập nhật thông tin người báo cáo**



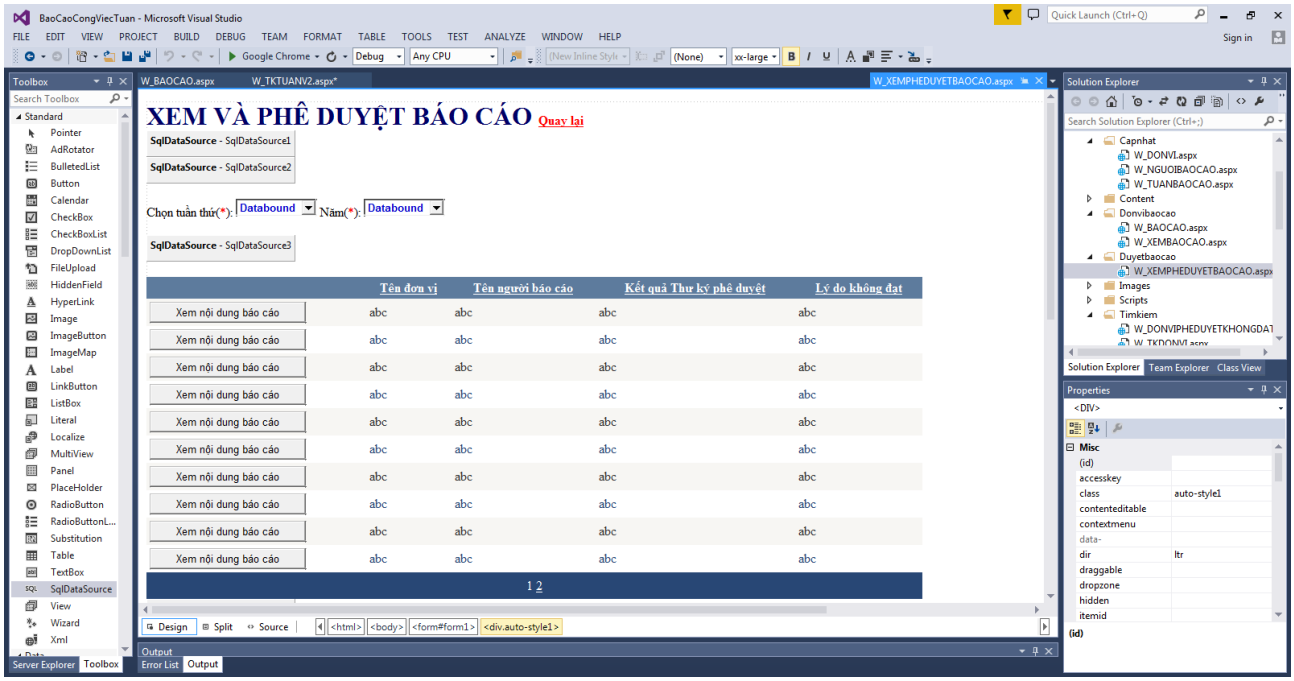
* Trang **báo cáo công việc tuần**

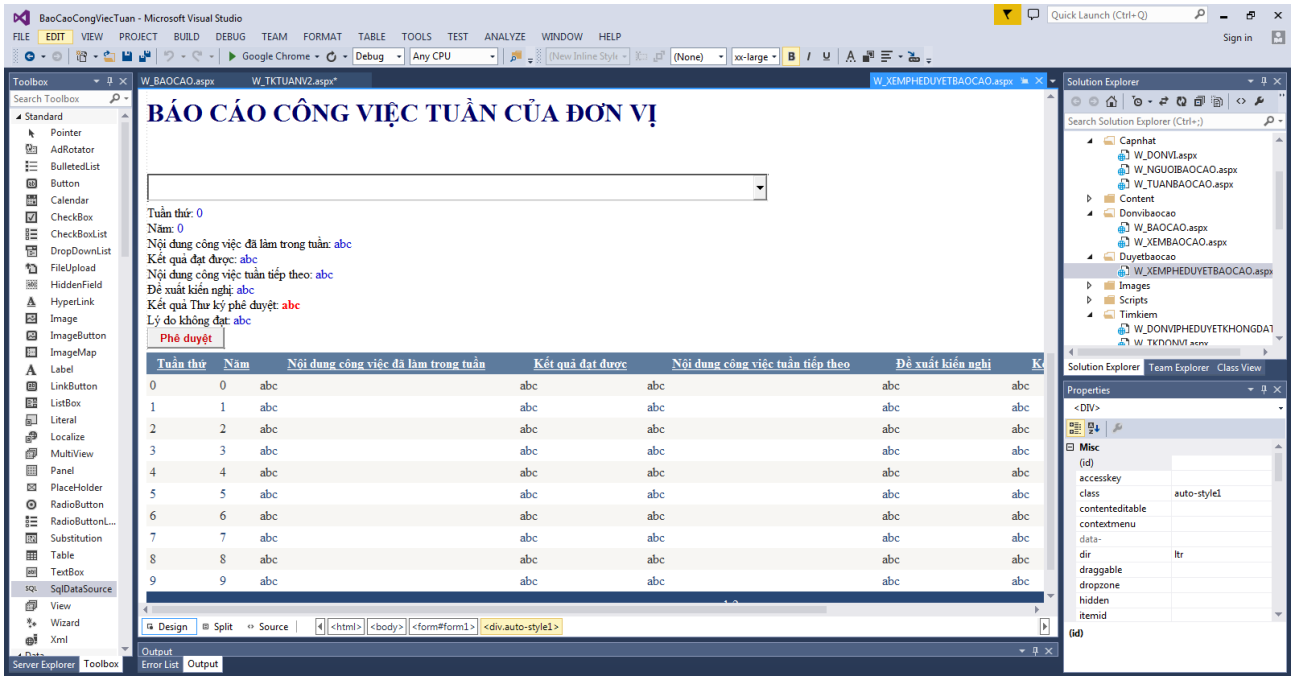


* Trang **xem và sửa báo cáo tuần các đơn vị chưa phê duyệt hoặc phê duyệt không đạt**

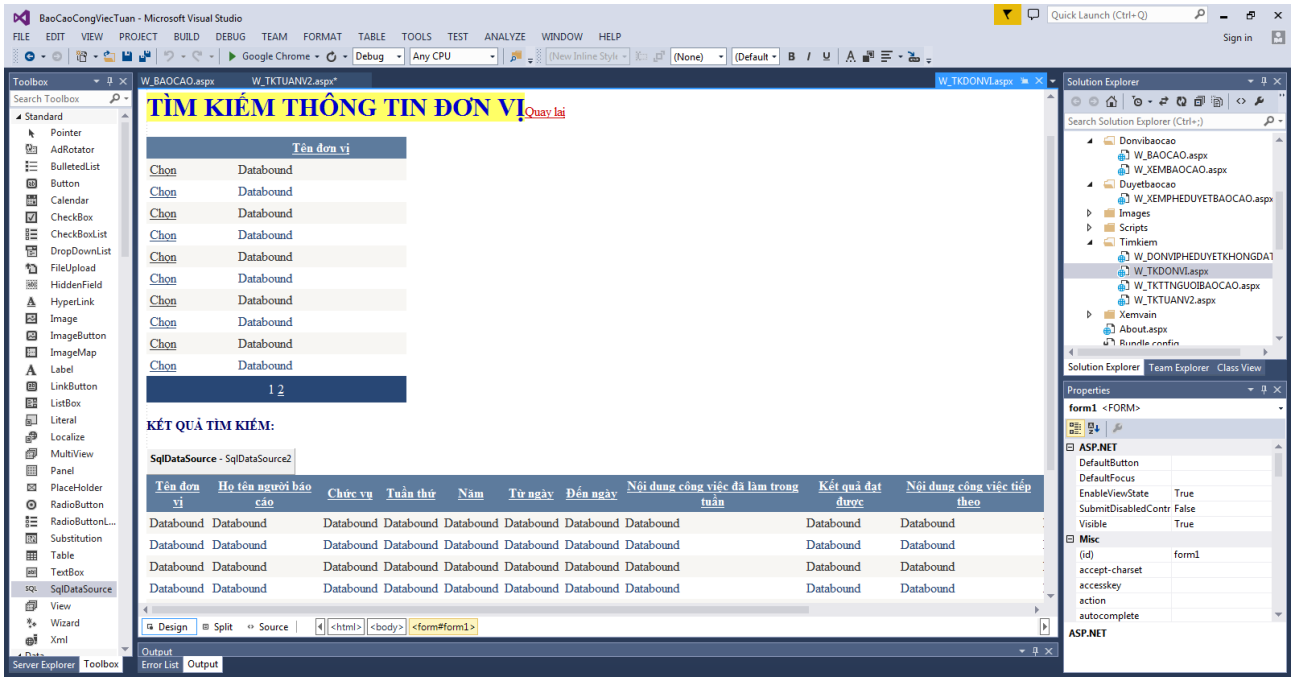


* Trang **xem và duyệt báo cáo công việc tuần**

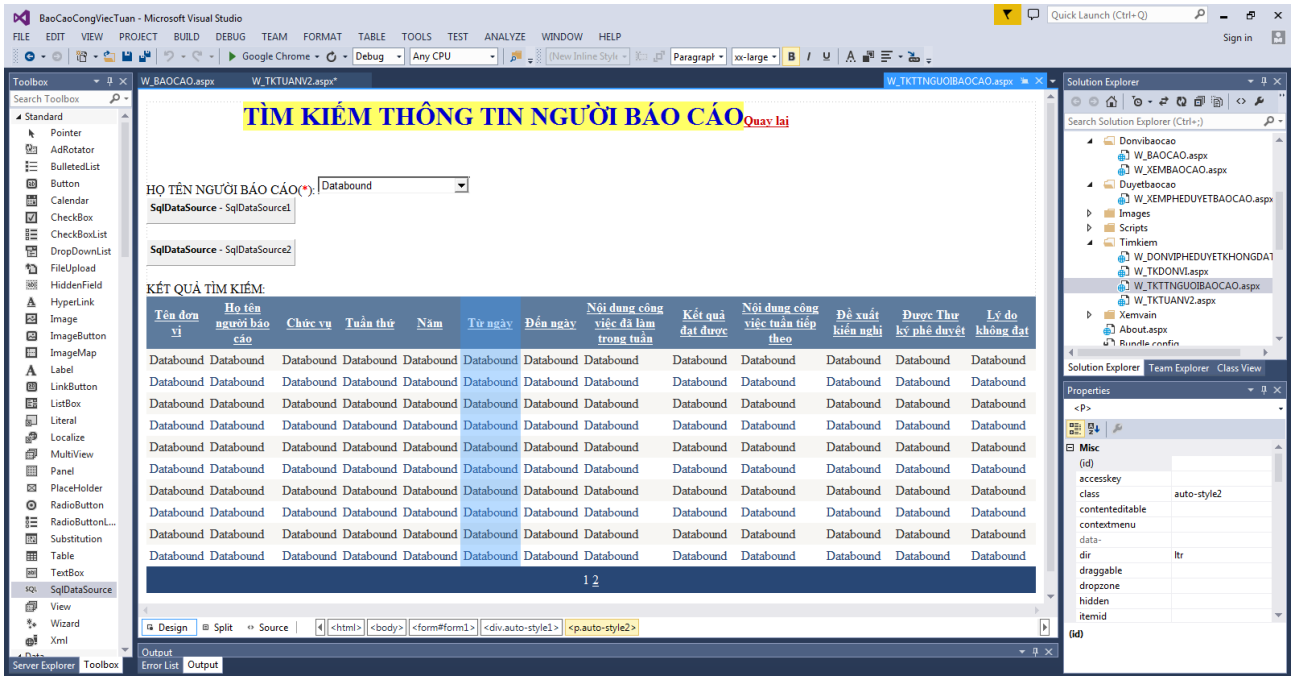




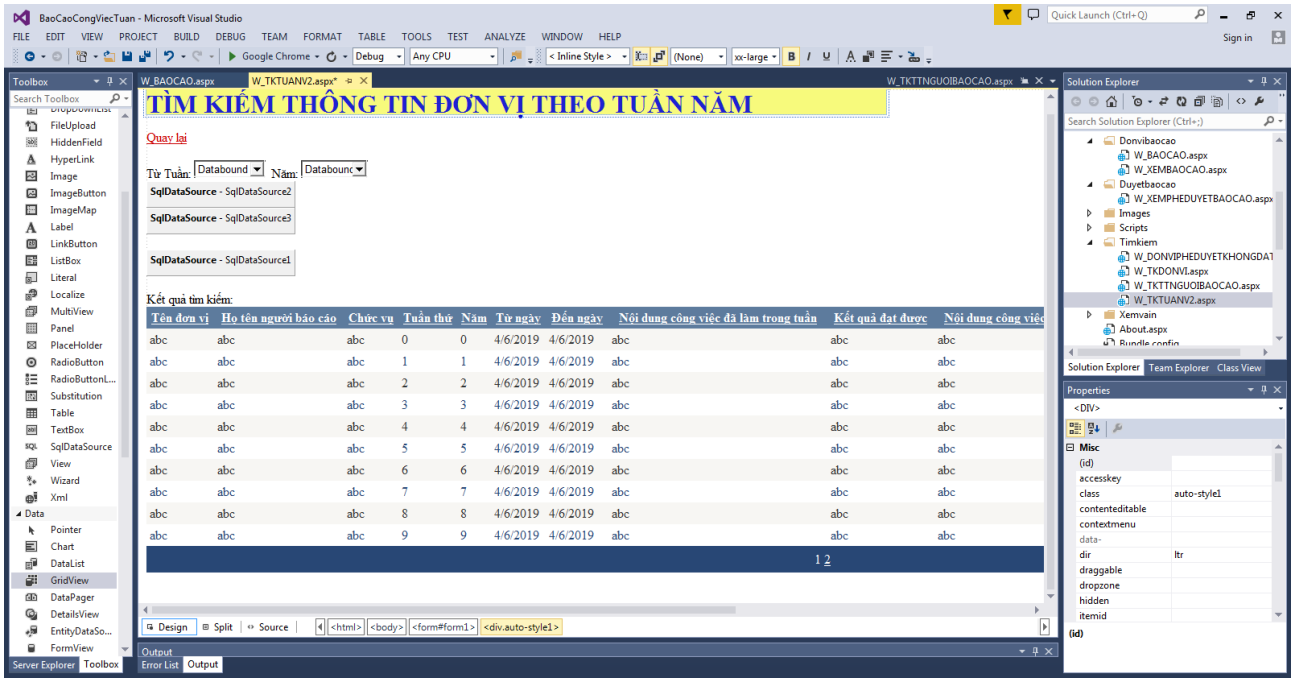
* Trang **tìm kiếm thông tin đơn vị**



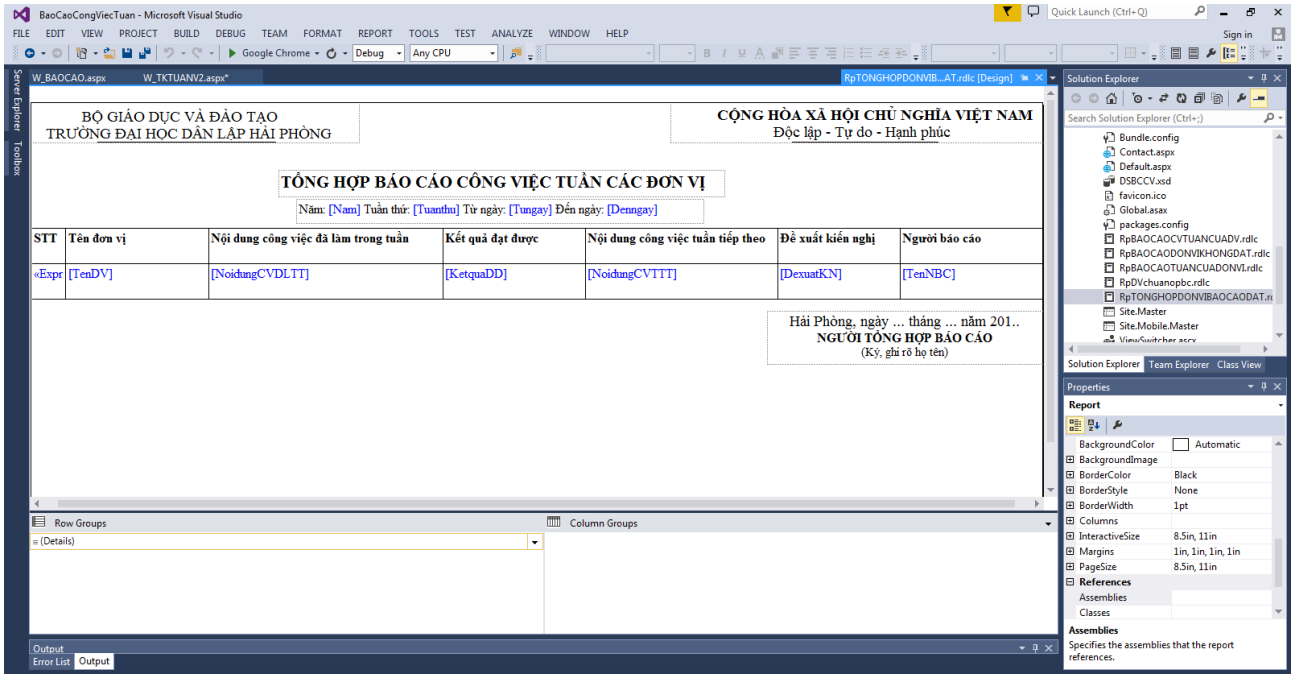
* Trang **tìm kiếm thông tin người báo cáo**



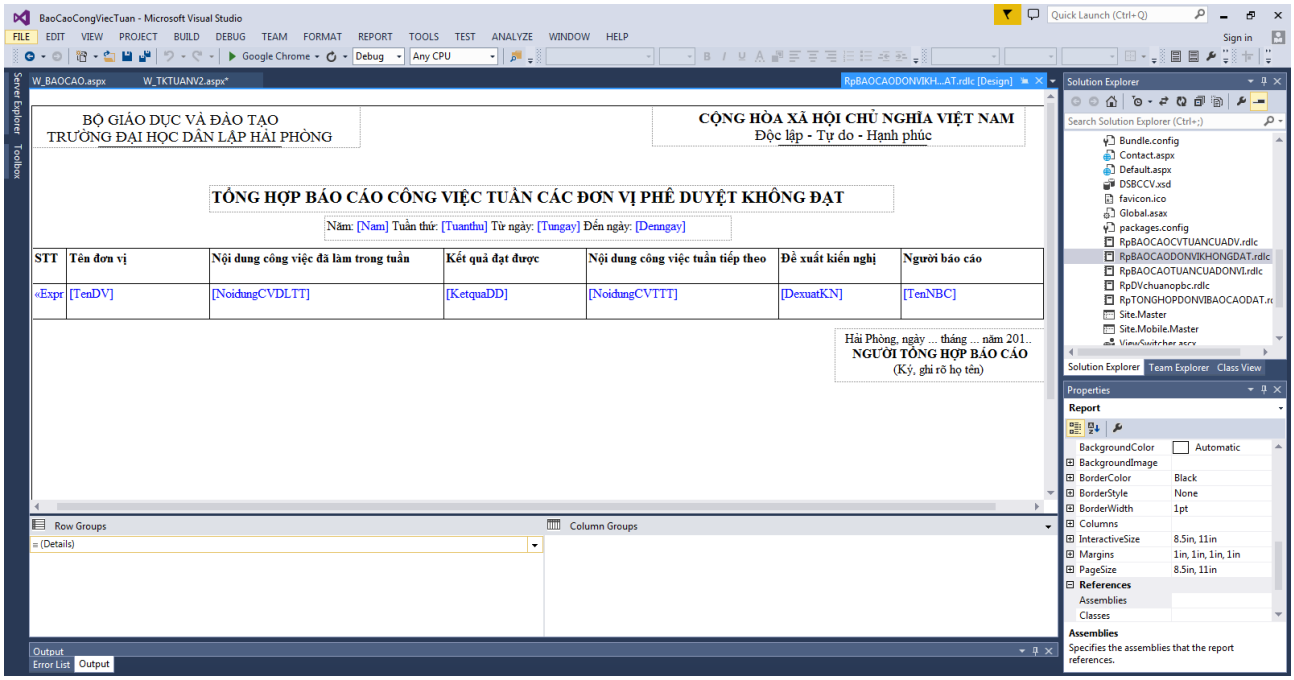
* Trang **tìm kiếm thông tin theo tuần năm**



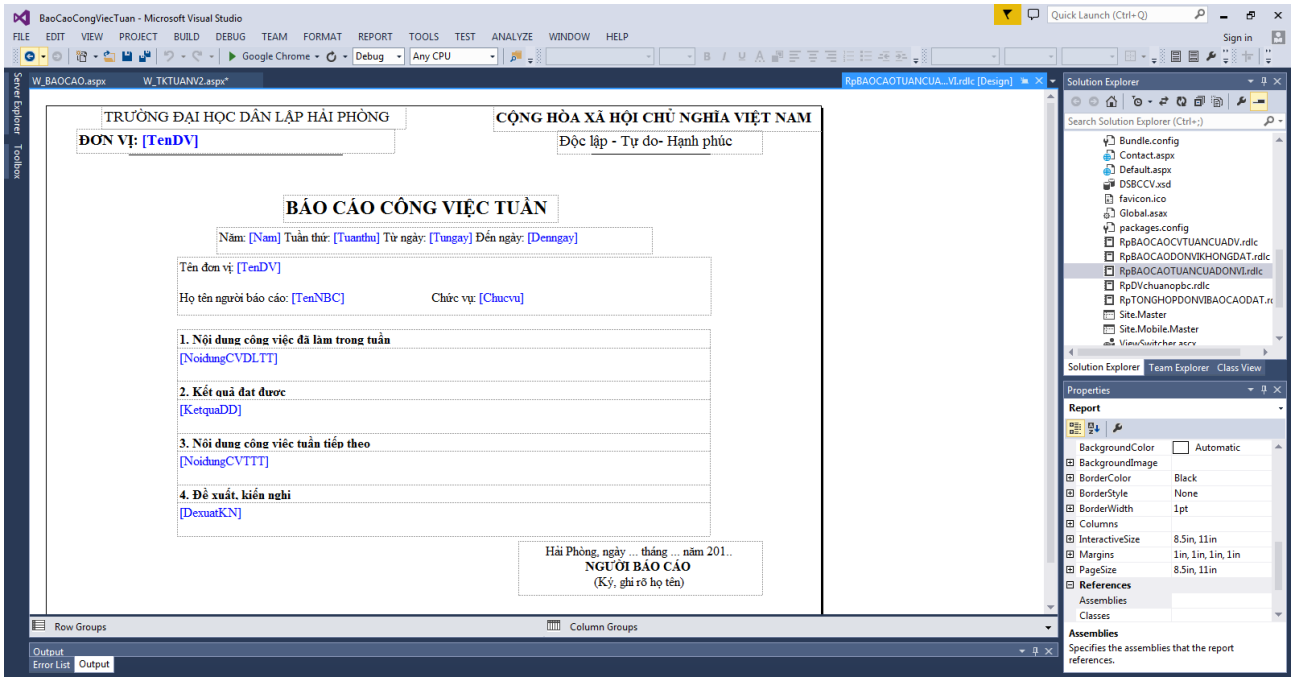
* Trang **xem in tổng hợp báo cáo công việc tuần**



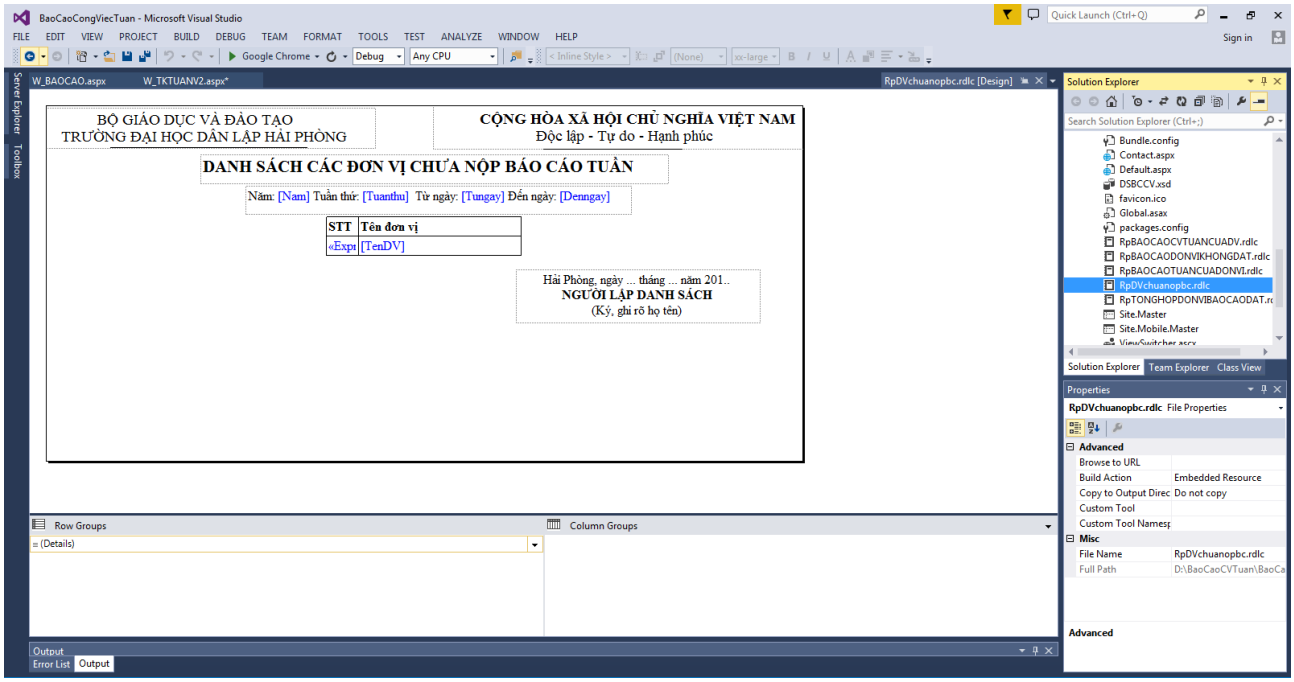
* Trang **xem in báo cáo tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt**



* Trang **xem in báo cáo công việc của từng đơn vị**



* Trang **xem in danh sách các đơn vị chưa nộp**



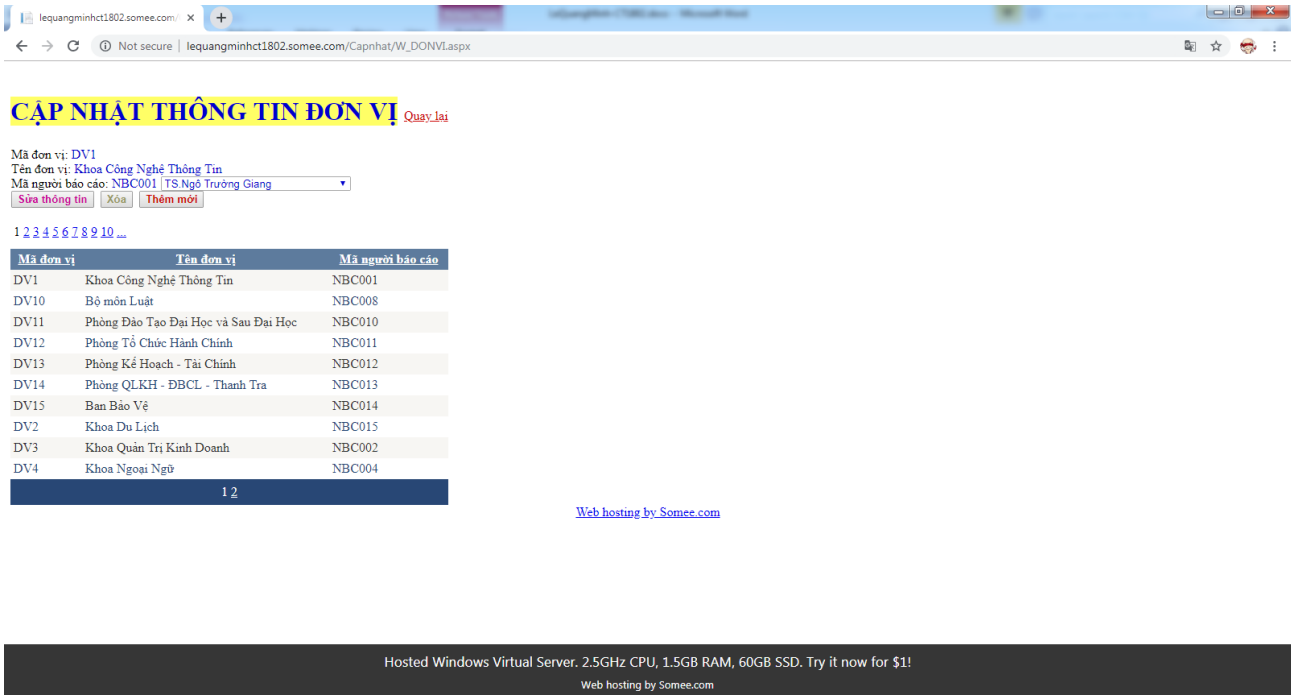
3.2. KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

Để thực hiện được chương trình ta truy cập từ internet vào website ở địa chỉ lequangminhct1802.somee.com

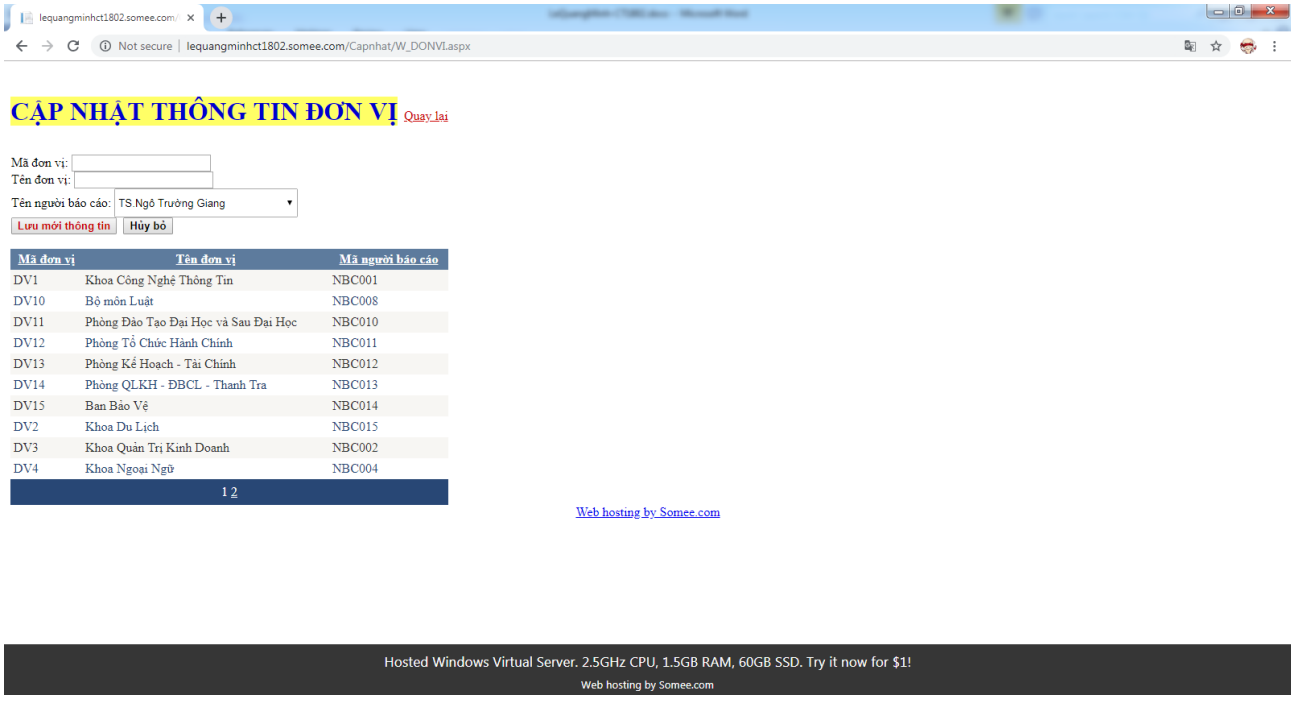
a) Giao diện **trang chủ**

b) Giao diện **trang cập nhật thông tin đơn vị**

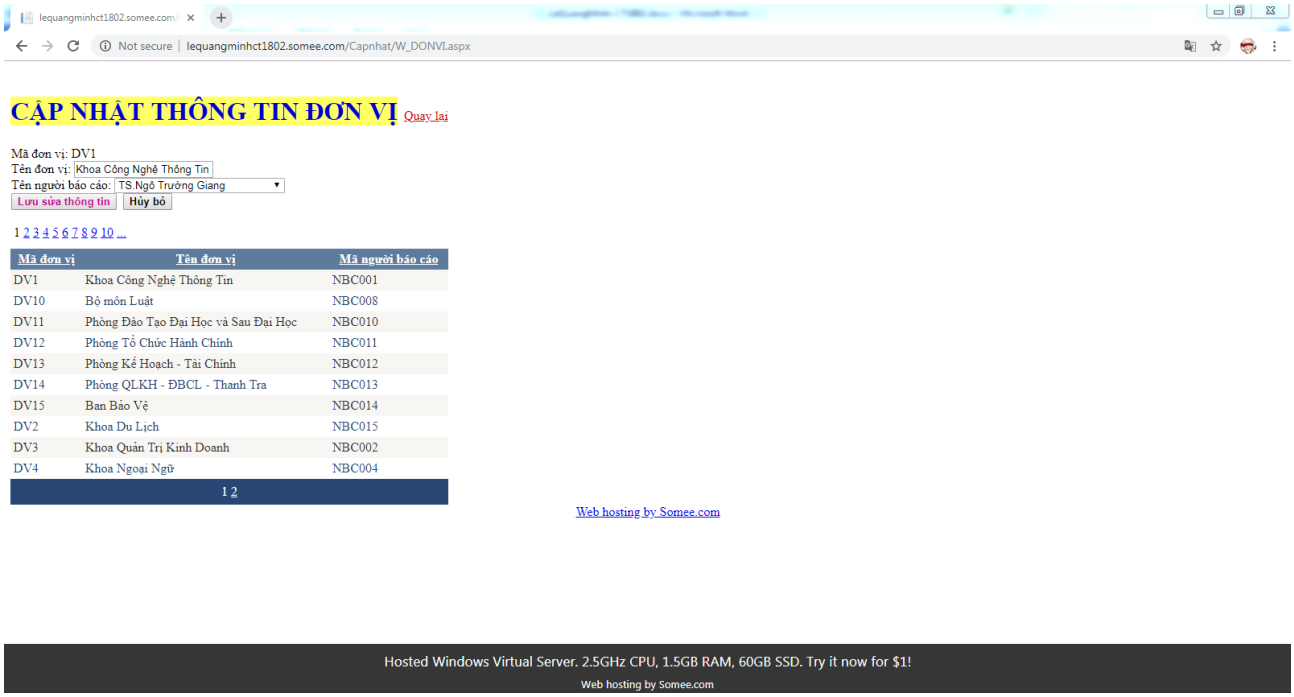
* Giao diện **sửa, xóa, thêm mới thông tin đơn vị,** tại trang này Thư ký sẽ thêm mới, sửa, xóa thông tin đơn vị.



- Giao diện **khi thêm mới thông tin đơn vị**

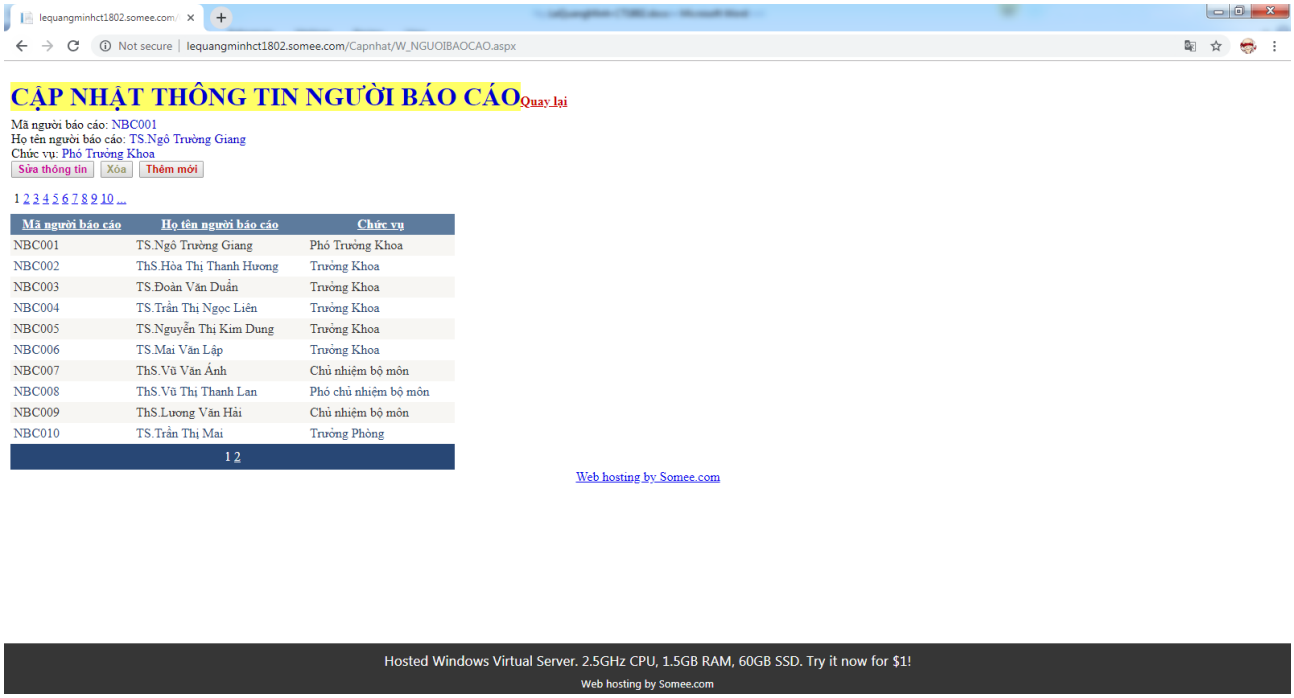


- Giao diện **khi sửa thông tin đơn vị**

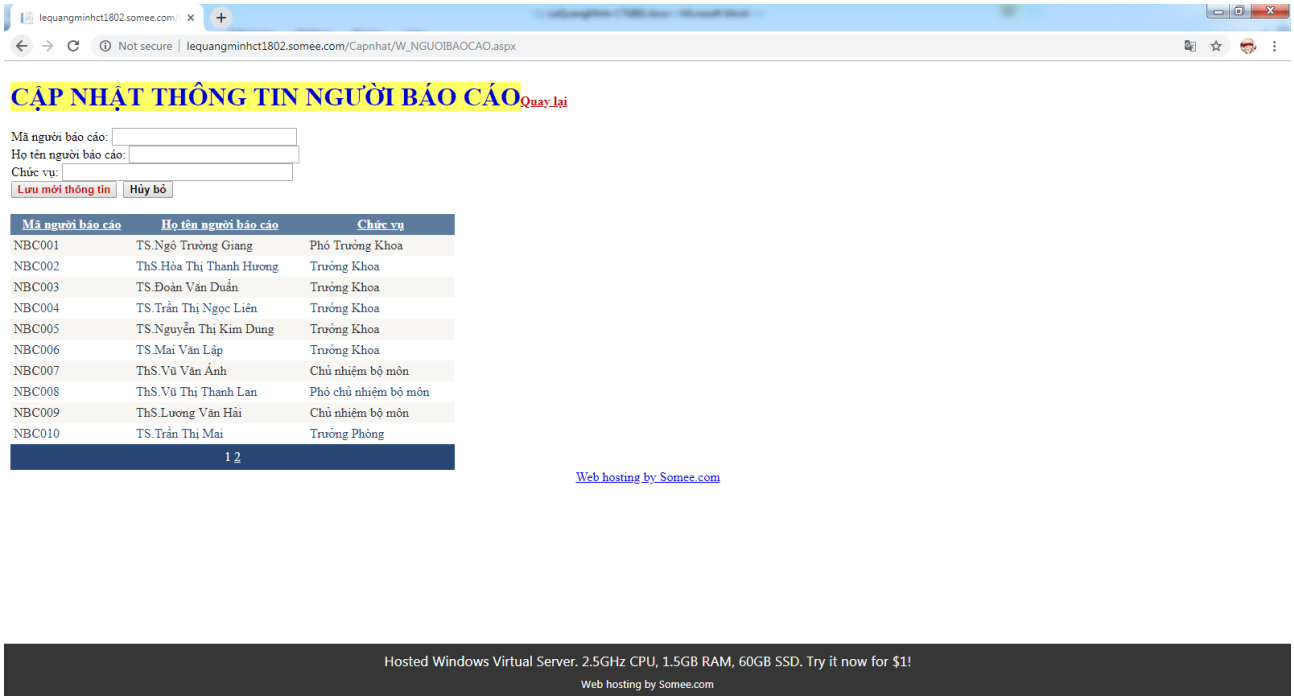


c) Giao diện **trang cập nhật thông tin người báo cáo**

* Giao diện **sửa, xóa, thêm mới thông tin người báo cáo,** tại trang này Thư ký sẽ thêm mới, sửa, xóa thông tin người báo cáo.



- Giao diện **khi thêm mới thông tin người báo cáo**



lequangminhct1802.somee.com/

Not secure | lequangminhct1802.somee.com/Capnhat/W_NGUOIBAOCAO.aspx

CẬP NHẬT THÔNG TIN NGƯỜI BÁO CÁO Quay lại

Mã người báo cáo:
Họ tên người báo cáo:
Chức vụ:
Lưu mới thông tin | Hủy bỏ

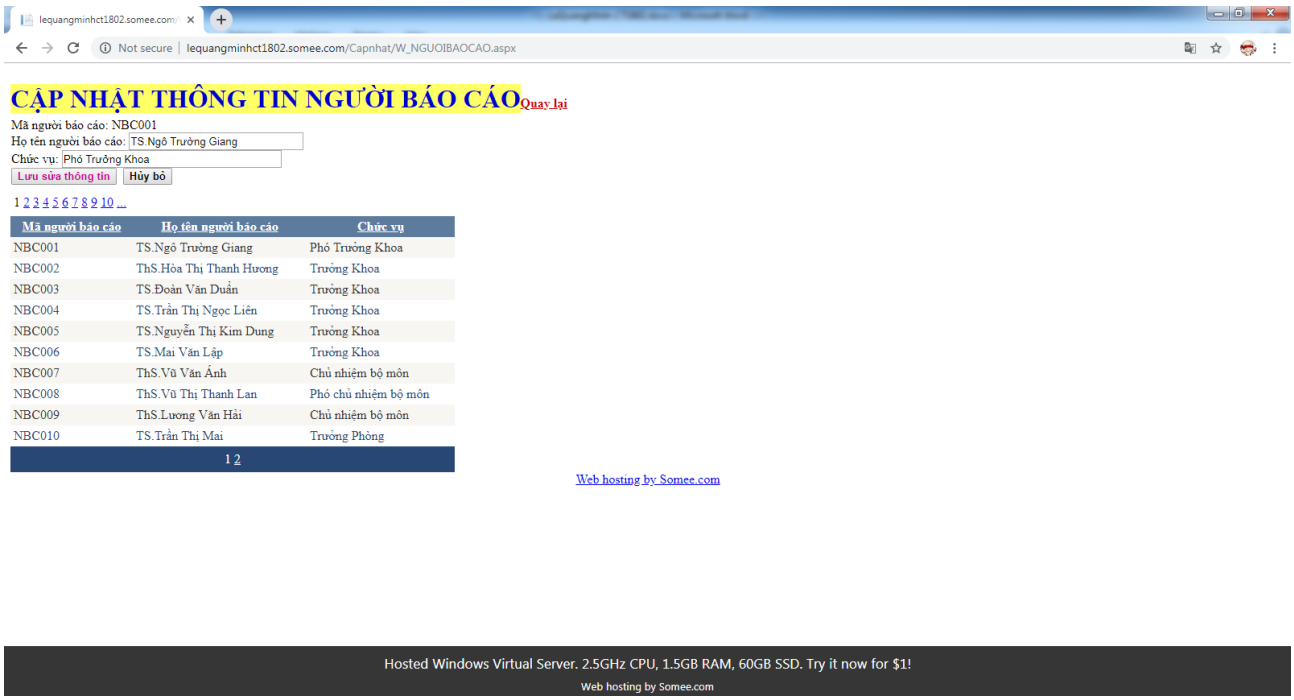
Mã người báo cáo	Họ tên người báo cáo	Chức vụ
NBC001	TS.Ngô Trường Giang	Phó Trưởng Khoa
NBC002	ThS.Hòa Thị Thanh Hương	Trưởng Khoa
NBC003	TS.Đoàn Văn Duẩn	Trưởng Khoa
NBC004	TS.Trần Thị Ngọc Liên	Trưởng Khoa
NBC005	TS.Nguyễn Thị Kim Dung	Trưởng Khoa
NBC006	TS.Mai Văn Lập	Trưởng Khoa
NBC007	ThS.Vũ Văn Ánh	Chủ nhiệm bộ môn
NBC008	ThS.Vũ Thị Thanh Lan	Phó chủ nhiệm bộ môn
NBC009	ThS.Lương Văn Hải	Chủ nhiệm bộ môn
NBC010	TS.Trần Thị Mai	Trưởng Phòng

1 2

Web hosting by Somee.com

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for $1!
Web hosting by Somee.com

- Giao diện **khi sửa thông tin người báo cáo**



lequangminhct1802.somee.com/

Not secure | lequangminhct1802.somee.com/Capnhat/W_NGUOIBAOCAO.aspx

CẬP NHẬT THÔNG TIN NGƯỜI BÁO CÁO Quay lại

Mã người báo cáo: NBC001
Họ tên người báo cáo: TS.Ngô Trường Giang
Chức vụ: Phó Trưởng Khoa
Lưu sửa thông tin | Hủy bỏ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Mã người báo cáo	Họ tên người báo cáo	Chức vụ
NBC001	TS.Ngô Trường Giang	Phó Trưởng Khoa
NBC002	ThS.Hòa Thị Thanh Hương	Trưởng Khoa
NBC003	TS.Đoàn Văn Duẩn	Trưởng Khoa
NBC004	TS.Trần Thị Ngọc Liên	Trưởng Khoa
NBC005	TS.Nguyễn Thị Kim Dung	Trưởng Khoa
NBC006	TS.Mai Văn Lập	Trưởng Khoa
NBC007	ThS.Vũ Văn Ánh	Chủ nhiệm bộ môn
NBC008	ThS.Vũ Thị Thanh Lan	Phó chủ nhiệm bộ môn
NBC009	ThS.Lương Văn Hải	Chủ nhiệm bộ môn
NBC010	TS.Trần Thị Mai	Trưởng Phòng

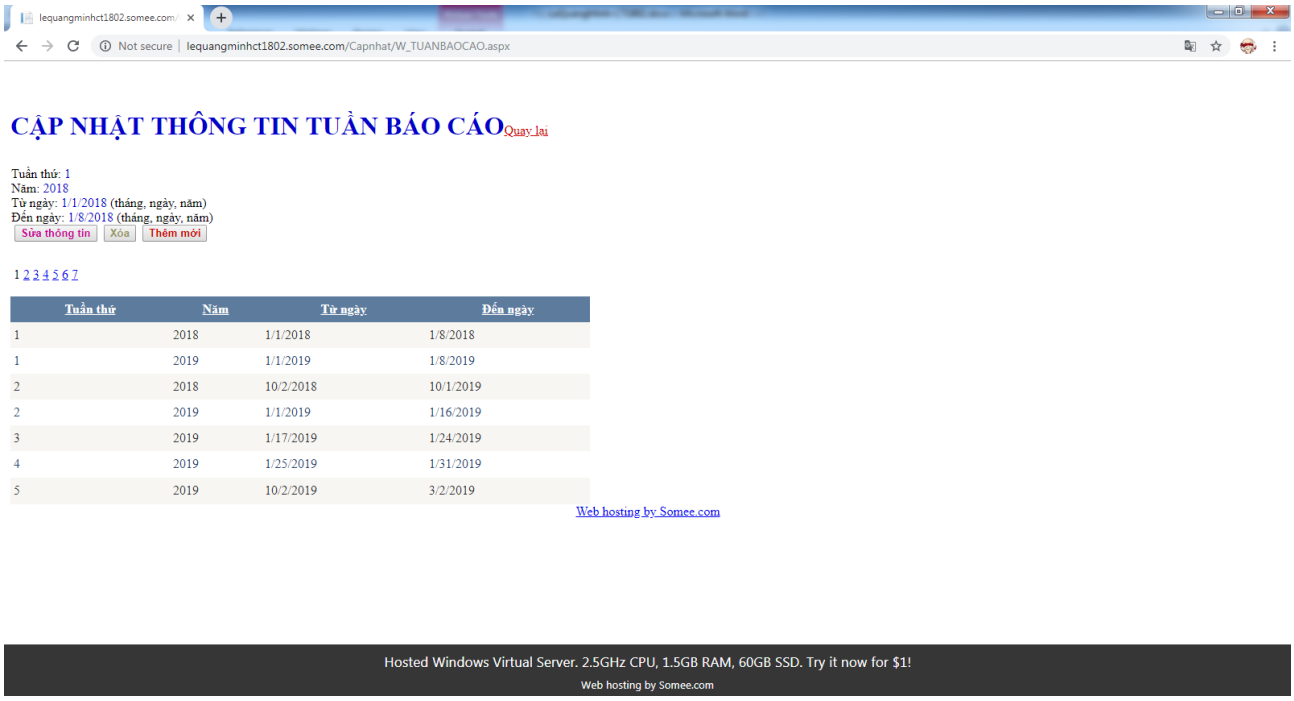
1 2

Web hosting by Somee.com

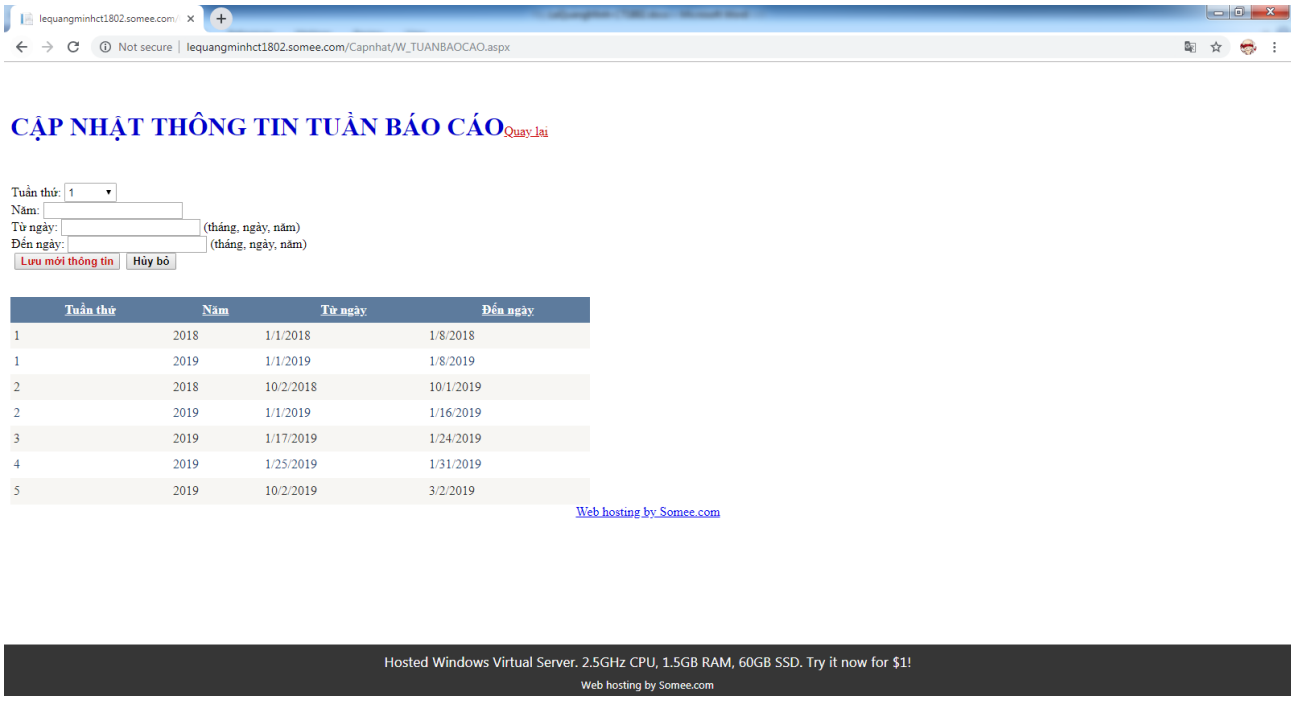
Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for $1!
Web hosting by Somee.com

d) Giao diện **trang cập nhật thông tin tuần báo cáo**

* Giao diện **sửa, xóa, thêm mới thông tin tuần báo cáo,** tại trang này Thư ký sẽ thêm mới, sửa, xóa thông tin tuần báo cáo.



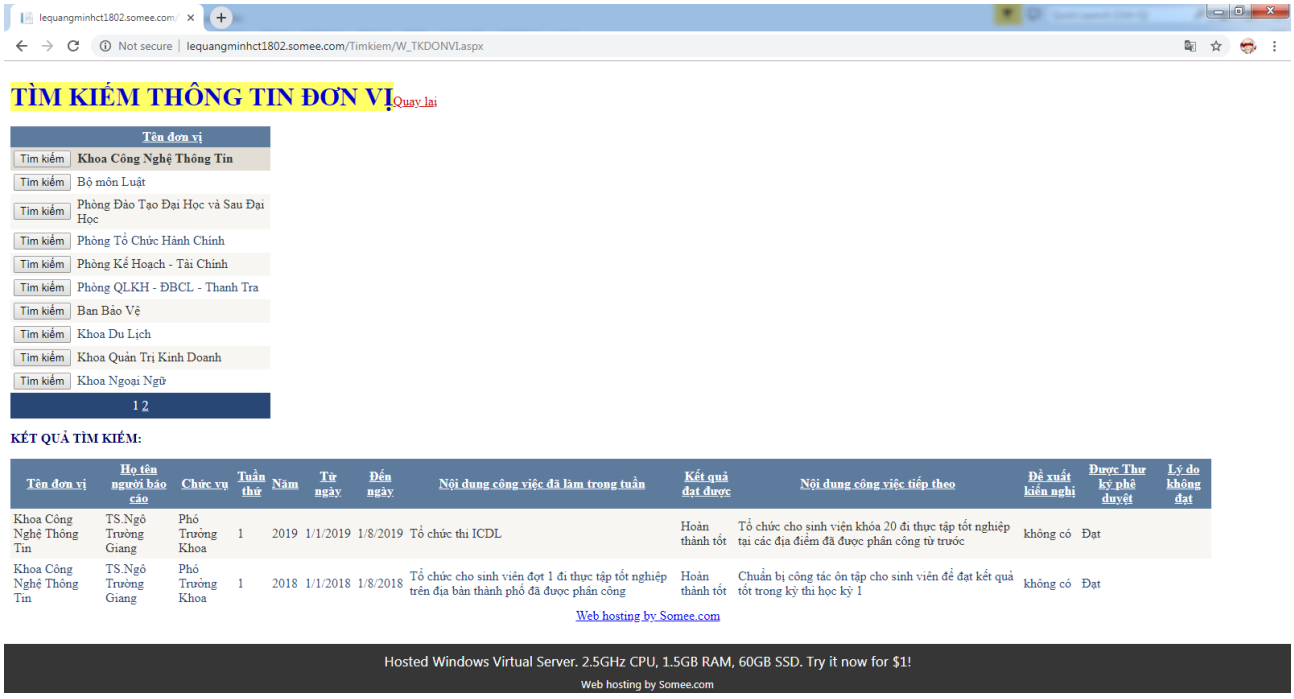
- Giao diện **khi thêm mới tuần báo cáo**



- Giao diện **khi sửa tuần báo cáo**

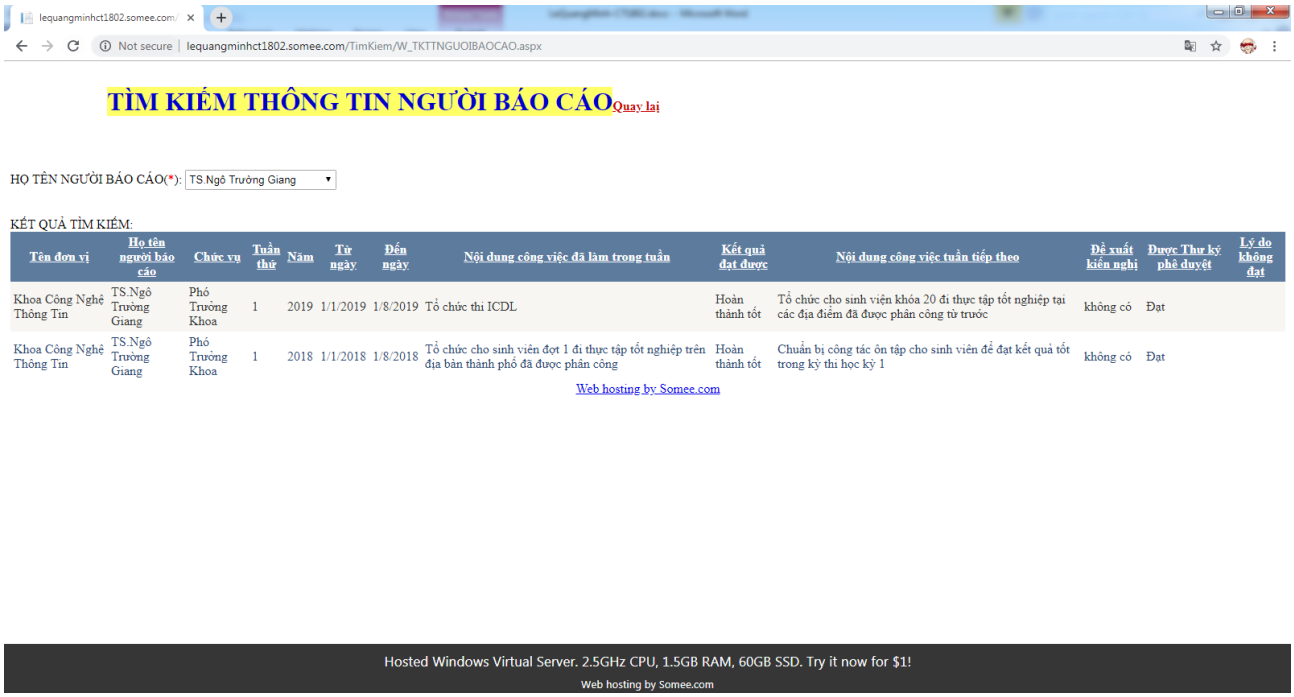
e) Giao diện **trang tìm kiếm thông tin đơn vị**

* Sau khi người dùng chọn đơn vị cần tìm kiếm. Hệ thống sẽ trả kết quả thông tin đơn vị như đã chọn.



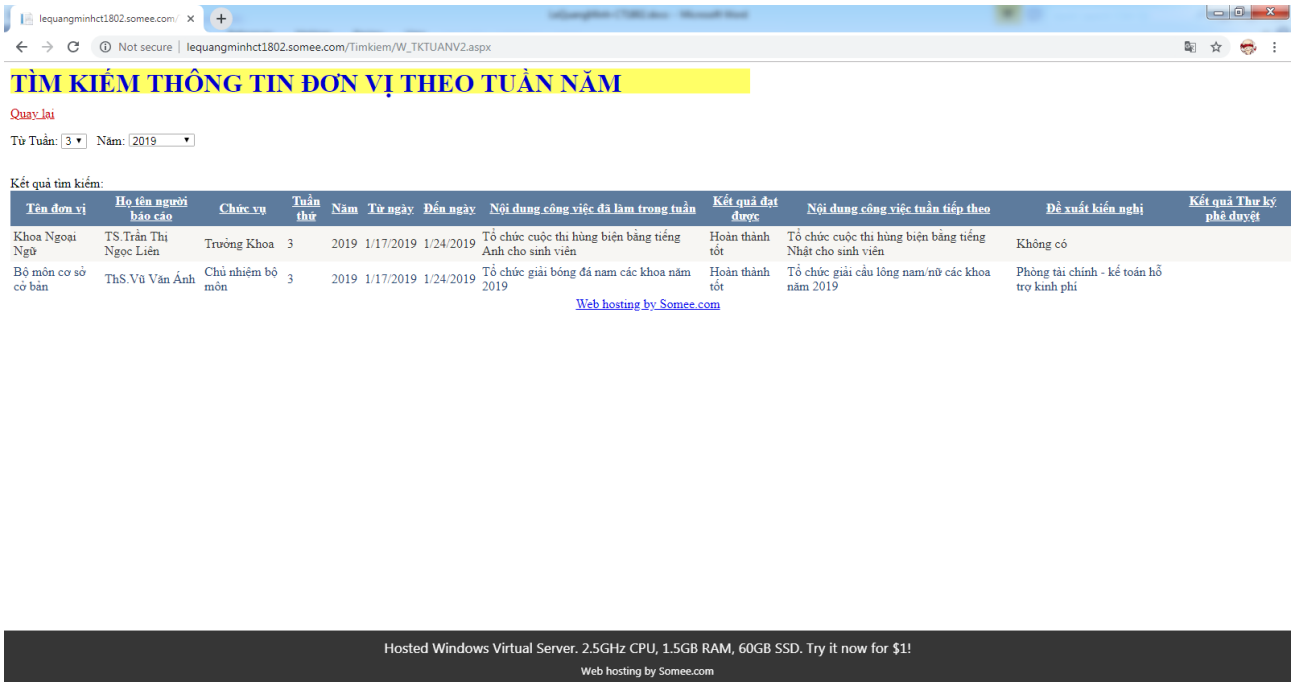
f) Giao diện **trang tìm kiếm thông tin người báo cáo**

* Sau khi người dùng chọn họ tên người báo cáo cần tìm kiếm. Hệ thống sẽ trả kết quả thông tin của người báo cáo như đã chọn.



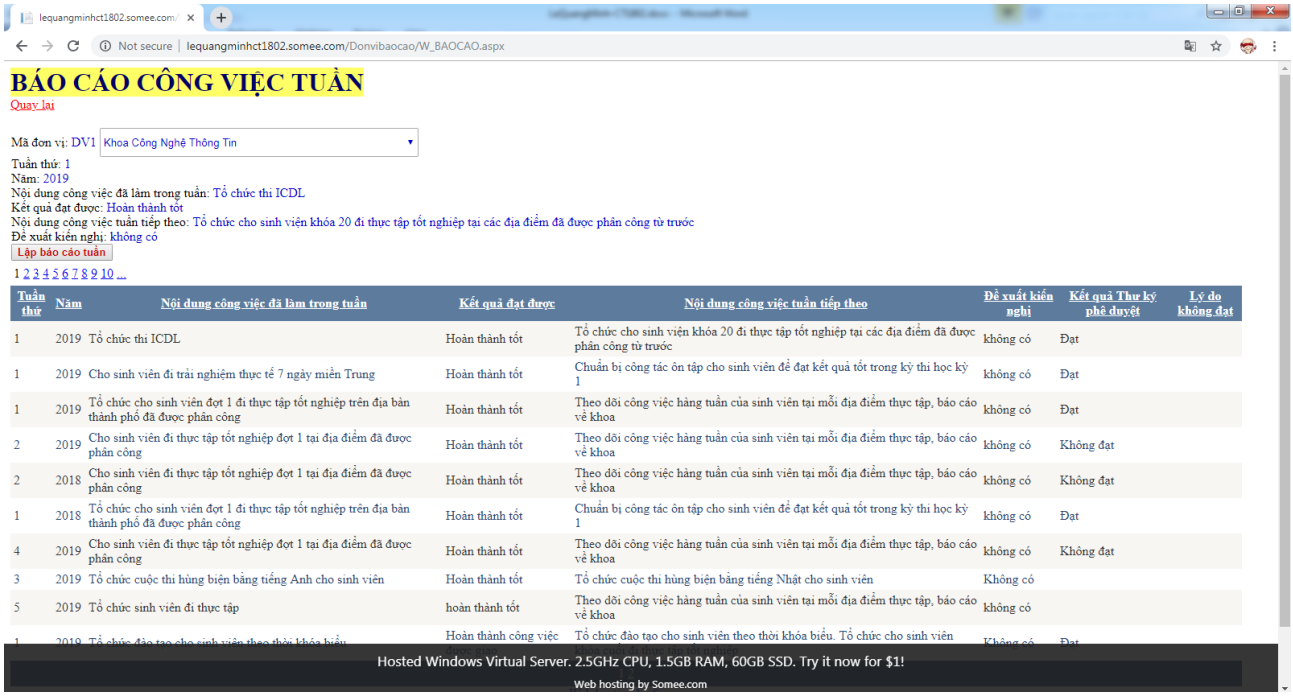
g) Giao diện **trang tìm kiếm thông tin tuần, năm báo cáo**

* Sau khi người dùng chọn tuần báo cáo, năm báo cáo. Hệ thống sẽ trả kết quả thông tin các đơn vị đã báo cáo theo tuần và năm như đã chọn.

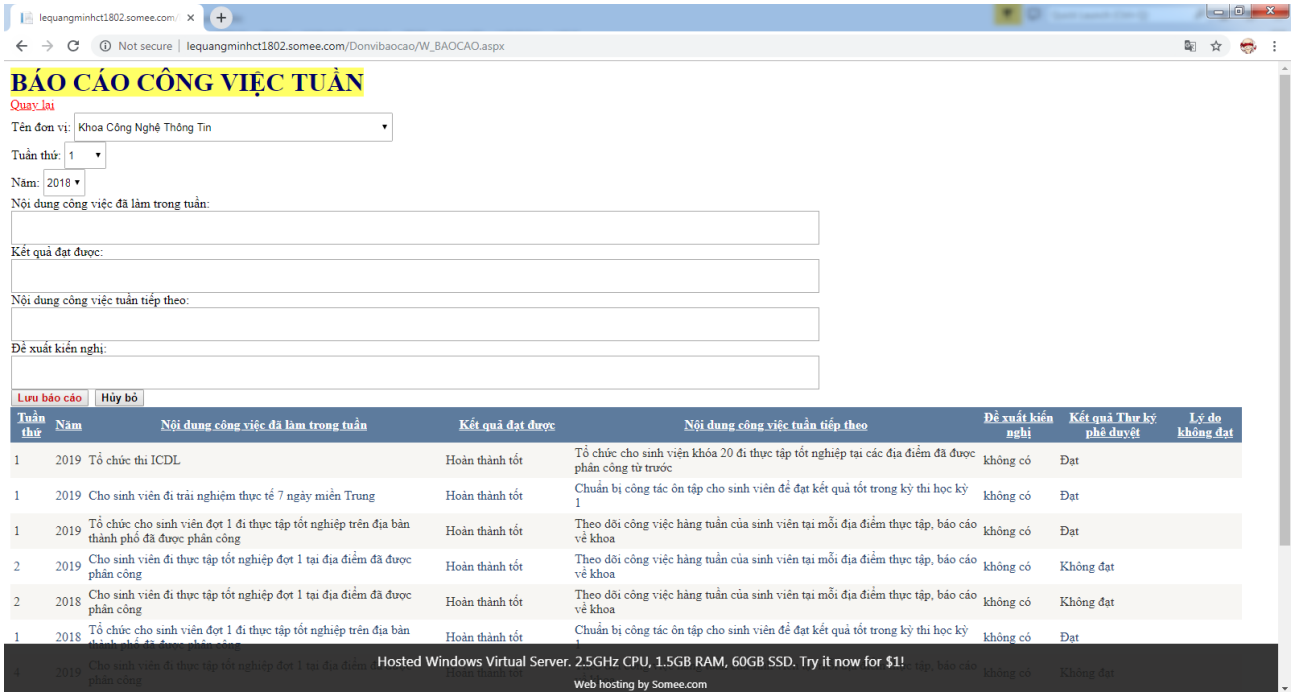


h) Giao diện **trang báo cáo công việc tuần**

* Giao diện **báo cáo công việc tuần,** tại trang này đơn vị chỉ có chức năng lập báo cáo công việc hàng tuần.



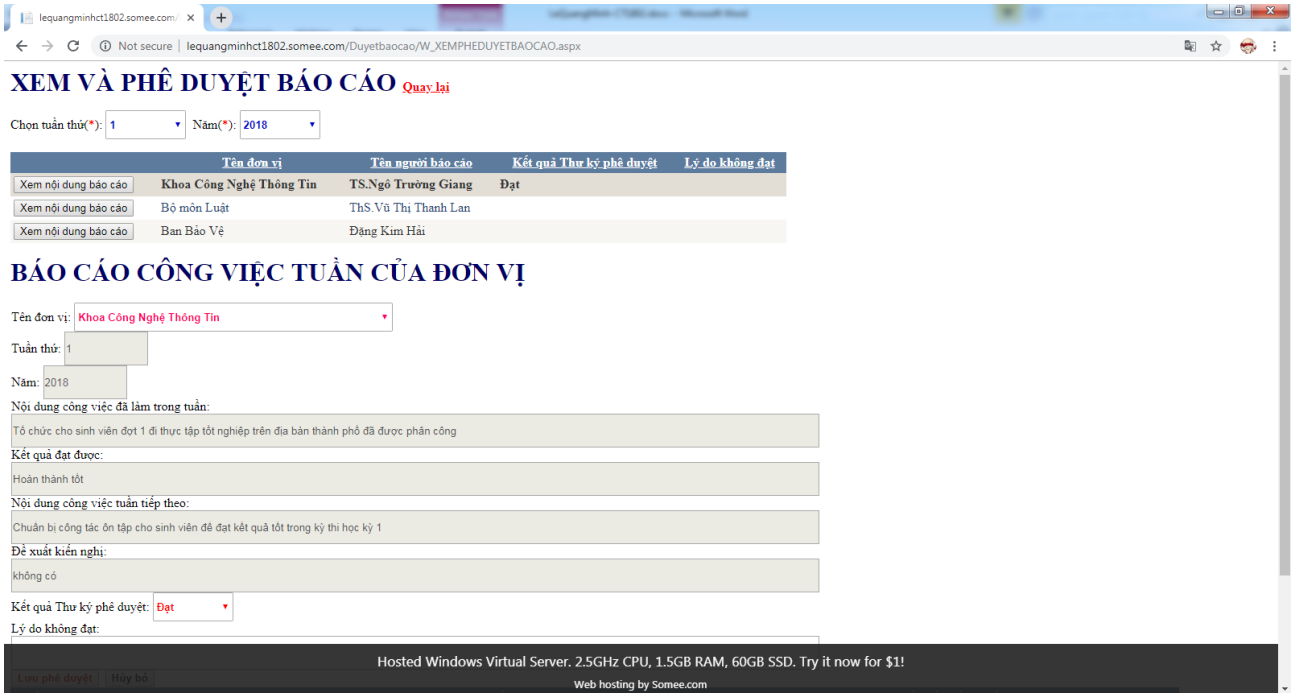
- Giao diện **khi lập báo cáo công việc tuần**

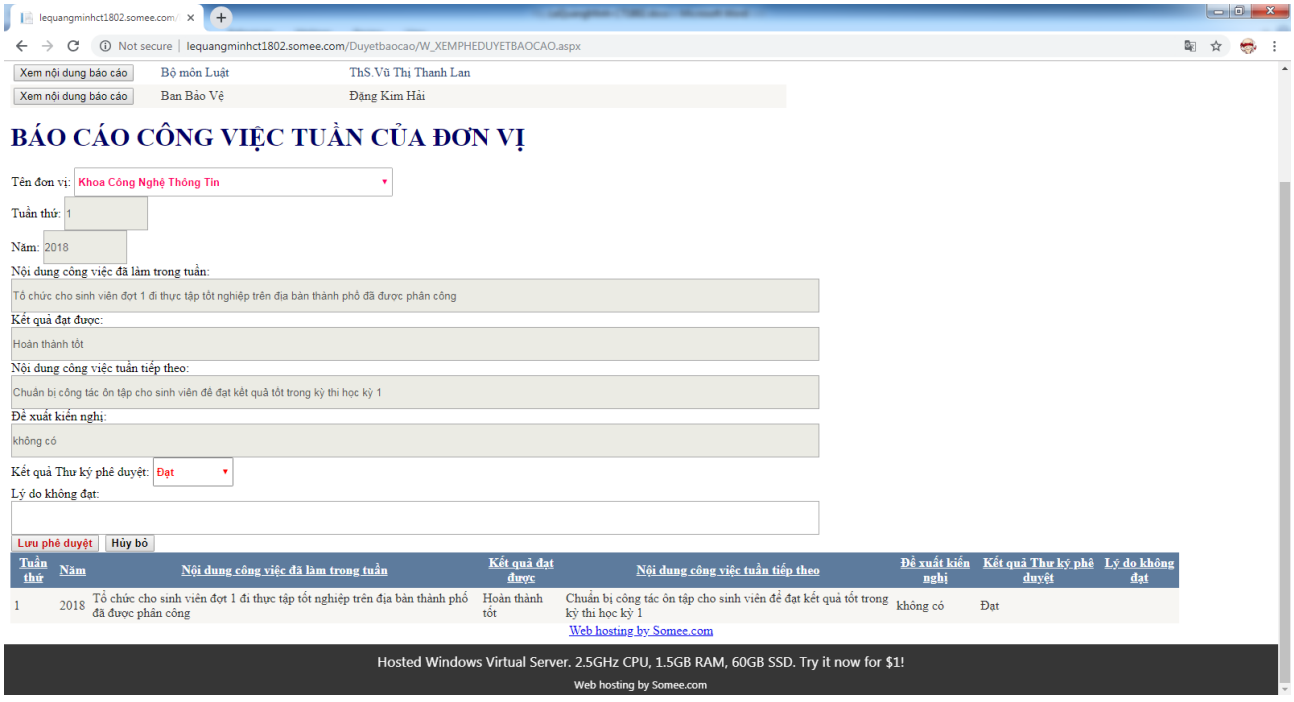


i) Giao diện **trang xem và phê duyệt báo cáo**

* Giao diện **xem và phê duyệt báo cáo**, tại trang này Thư ký chỉ được phê duyệt báo cáo với 2 thông tin: phê duyệt, lý do không đạt.

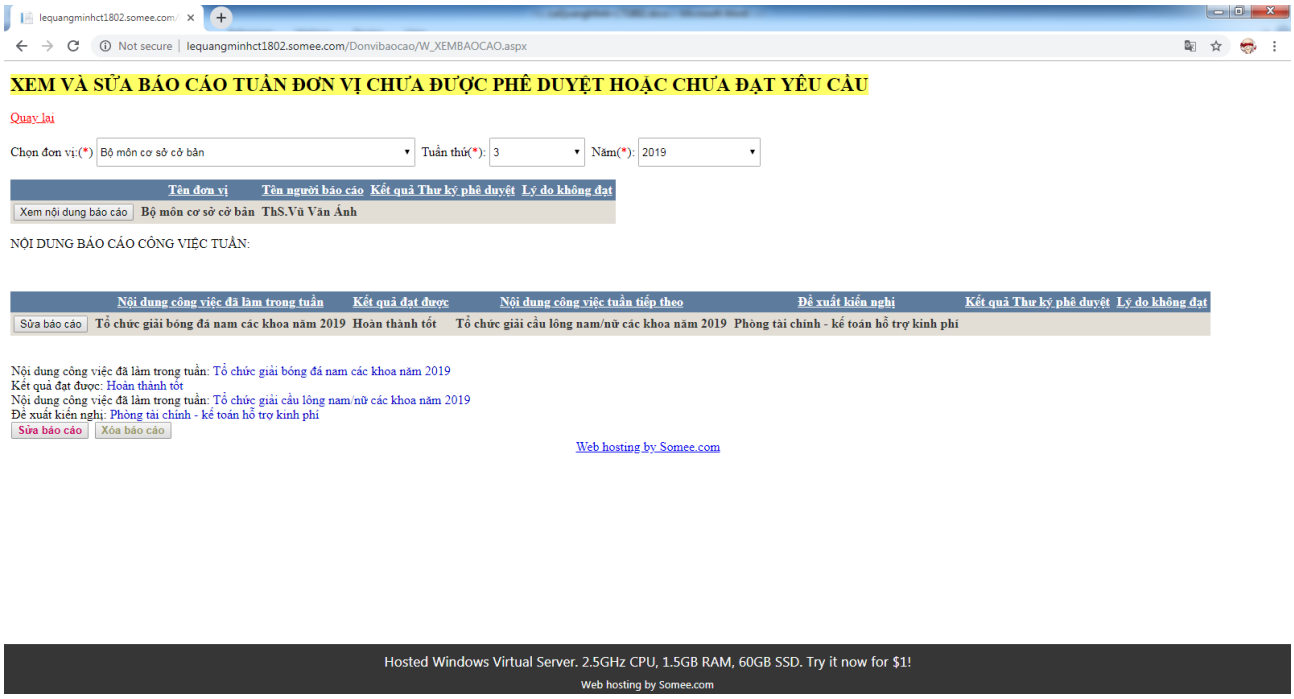
- Giao diện **trang khi phê duyệt báo cáo**



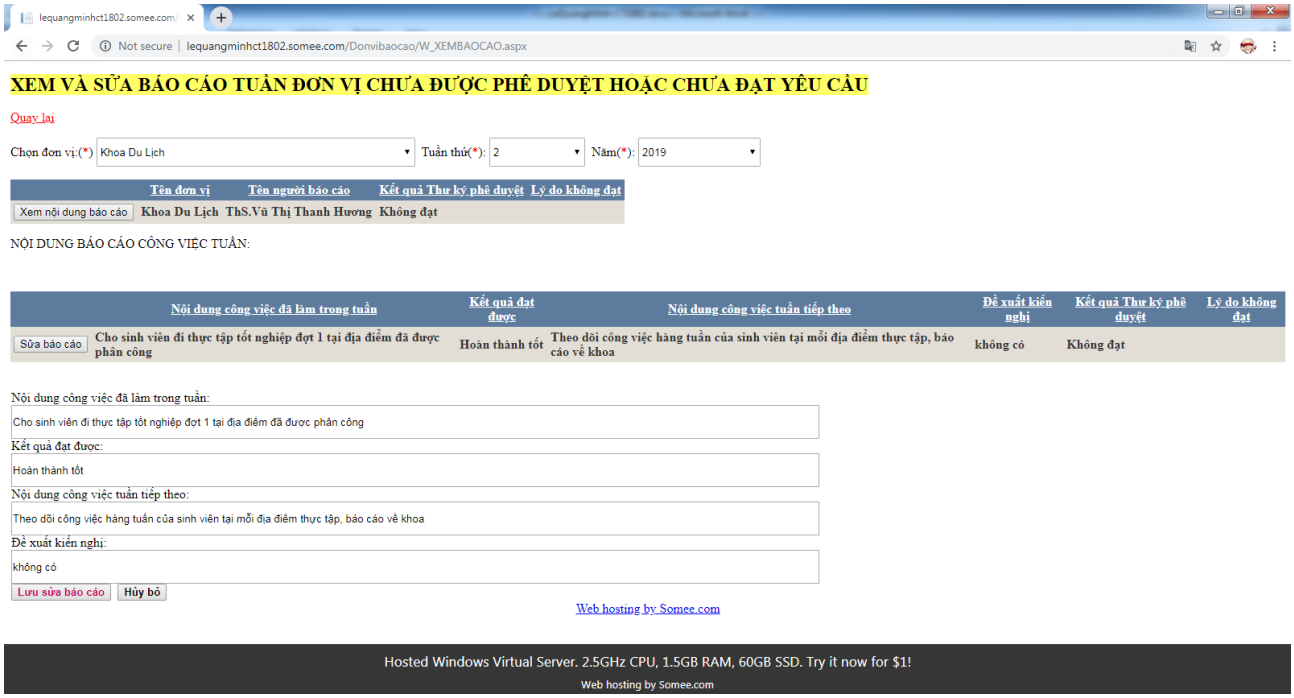


j) Giao diện trang xem sửa báo cáo tuần

* Giao diện **xem sửa báo cáo tuần**, tại trang này các đơn vị có thể sửa báo cáo phê duyệt không đạt hoặc báo cáo chưa được phê duyệt.

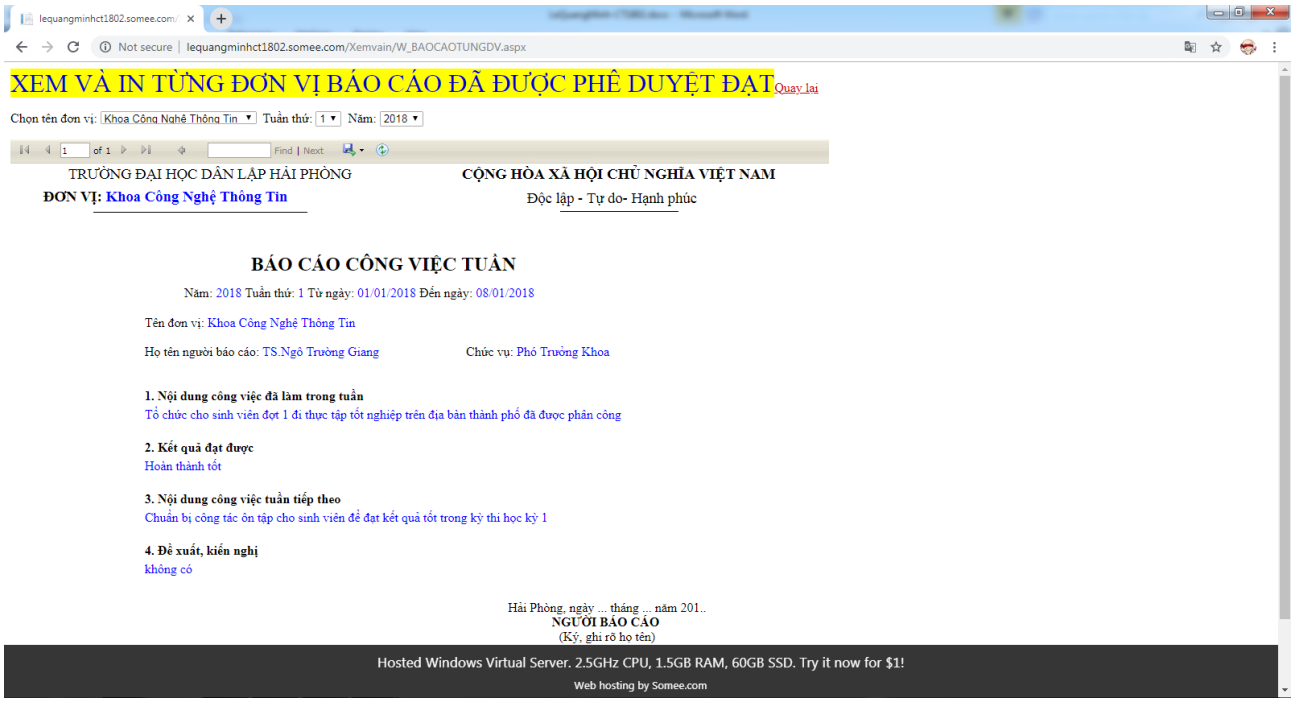


- Giao diện **trang khi sửa báo cáo**

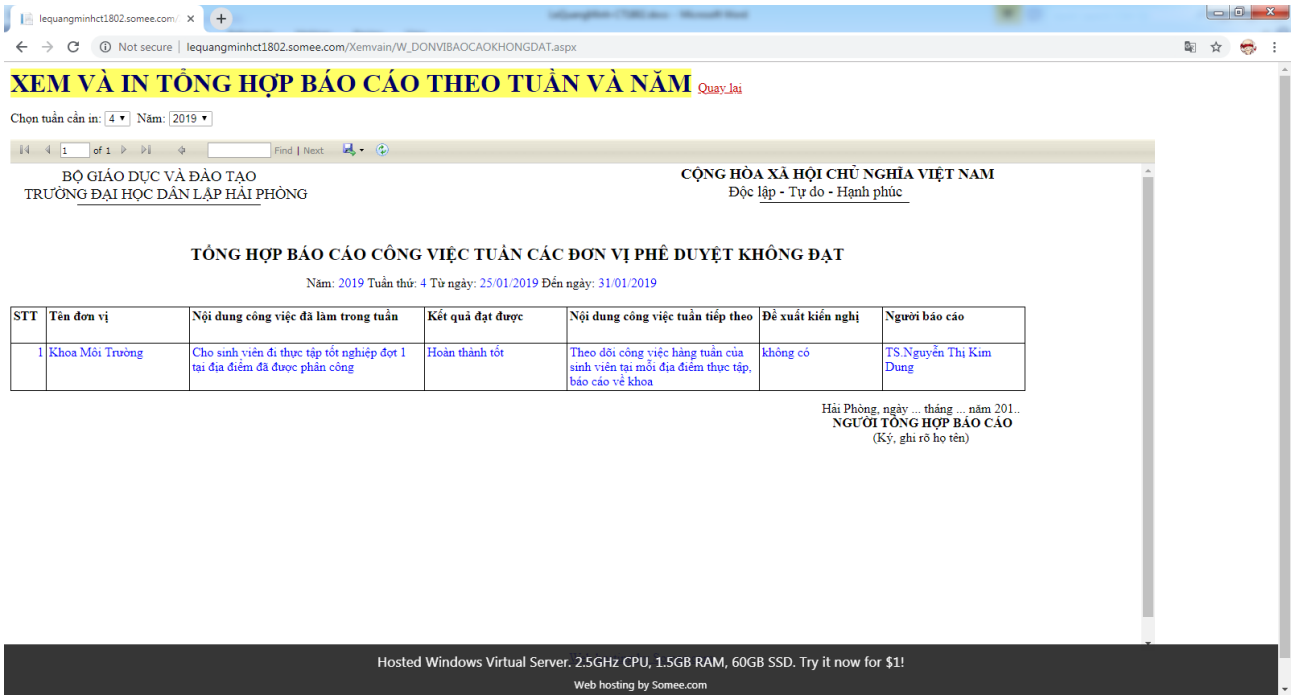


k) Giao diện trang **xem in tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị,** tại trang này Thư ký có thể in tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị.

l) Giao diện trang **xem in báo cáo của từng đơn vị đã được phê duyệt đạt,** tại trang này Thư ký có thể in ra báo cáo công việc tuần của từng đơn vị đã được phê duyệt đạt.



m) Giao diện trang xem in **tổng hợp báo cáo các đơn vị phê duyệt không đạt,** tại trang này Thư ký có thể in ra tổng hợp báo cáo công việc tuần các đơn vị phê duyệt không đạt.



n) Giao diện trang **xem in danh sách các đơn vị chưa nộp,** tại trang này Thư ký có thể in ra danh sách các đơn vị chưa nộp báo cáo tuần.

KẾT LUẬN

Trong đồ án này em đã vận dụng phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc để xây dựng chương trình hỗ trợ báo cáo công việc hàng tuần trên nền web. Kết quả đạt được bao gồm:

* Lý thuyết:
- Phát biểu và mô tả được nghiệp vụ bài toán.
- Biểu diễn và mô tả được nghiệp vụ bài toán bằng các sơ đồ tiến trình nghiệp vụ.
- Phân tích thiết kế bài toán một cách đầy đủ, theo đúng quy trình được học bằng phương pháp hướng cấu trúc.
- Thiết kế được cơ sở dữ liệu quan hệ để lưu trữ dữ liệu.

* Chương trình:
- Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.
- Sử dụng ngôn ngữ ASP.NET & C#.NET để xây dựng chương trình.
- Hệ thống được cài đặt thử nghiệm với một số dữ liệu chạy thông suốt và cho ra kết quả, đáp ứng được yêu cầu bài toán.

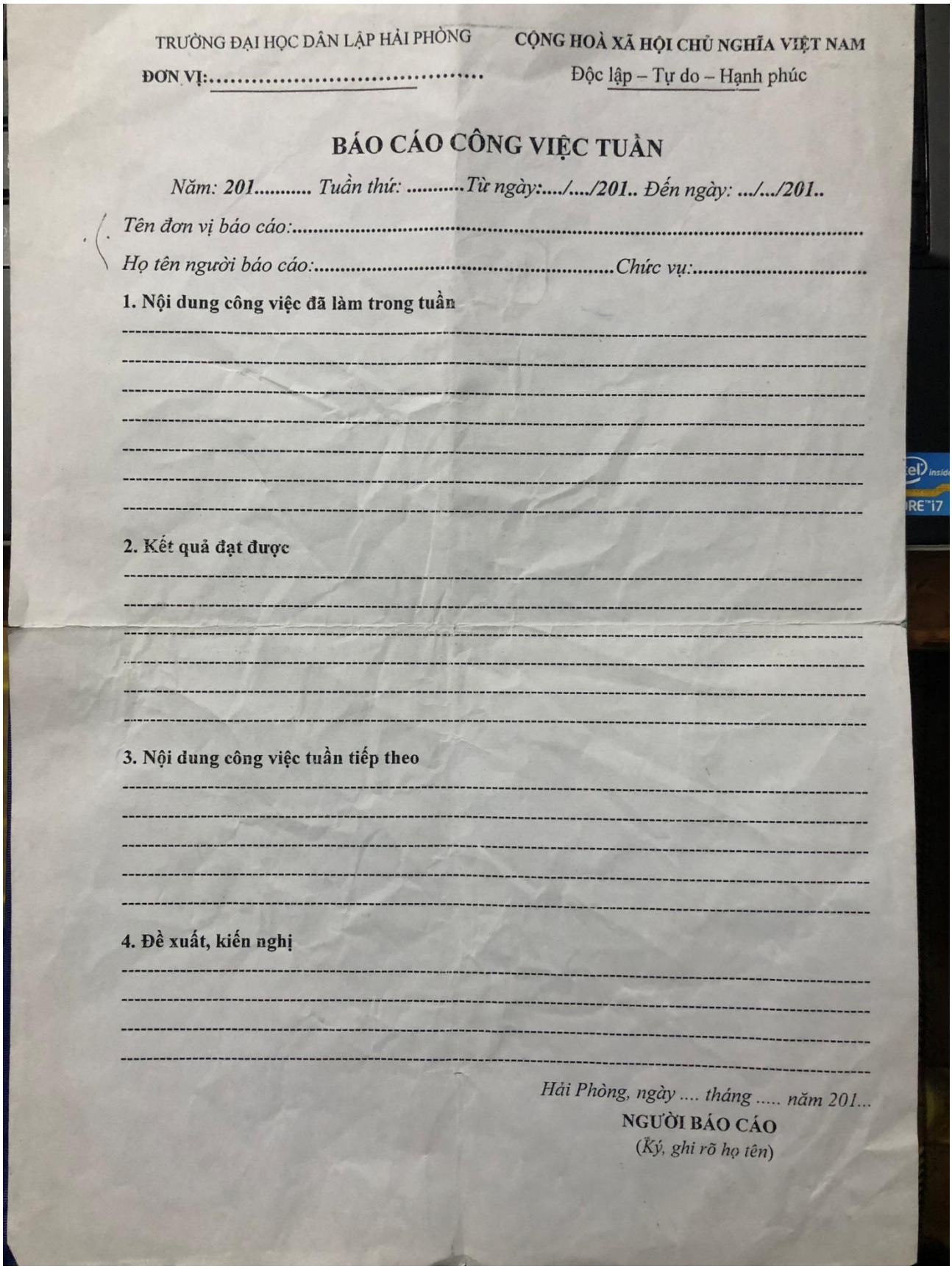
Trong thời gian nghiên cứu, xây dựng chương trình, em đã hết sức cố gắng làm việc với sự giúp đỡ tận tình của thầy giáo hướng dẫn. Chương trình đã đạt được kết quả nhất định. Tuy nhiên với thời gian ngắn, trình độ và kinh nghiệm còn hạn chế chương trình vẫn còn nhiều thiếu sót. Rất mong các thầy cô giáo và các bạn tận tình giúp đỡ để chương trình ngày càng được hoàn thiện hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn Văn Vy, ***Giáo trình phân tích thiết kế các hệ thống thông tin***, NXB Giáo dục Việt Nam, 2010.

[2] Vũ Anh Hùng, ***Phương pháp xây dựng biểu đồ mô hình ER dựa vào hồ sơ***, http://cntt.hpu.edu.vn/CNTTtintuc-2543-0-154-0-Phuong-Phap-Xay-Dung-Bieu-DoMo-Hinh-Er-Dua-Vao-Ho-So.html

DANH MỤC CÁC HỒ SƠ TÀI LIỆU



TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
ĐƠN VỊ:.....

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BÁO CÁO CÔNG VIỆC TUẦN

Năm: 201..... Tuần thứ: .....Từ ngày:..../..../201.. Đến ngày: .../.../201..

Tên đơn vị báo cáo:.....

Họ tên người báo cáo:.....Chức vụ:.....

1. Nội dung công việc đã làm trong tuần

2. Kết quả đạt được

3. Nội dung công việc tuần tiếp theo

4. Đề xuất, kiến nghị

Hải Phòng, ngày .... tháng ..... năm 201...

NGƯỜI BÁO CÁO

(Ký, ghi rõ họ tên)

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

TỔNG HỢP BÁO CÁO CÔNG VIỆC TUẦN CÁC ĐƠN VỊ

Năm: 201..... Tuần thứ: .....Từ ngày:...../...../201.. Đến ngày: ...../...../201..

Stt	Tên đơn vị	Nội dung công việc đã làm trong tuần	Kết quả đạt được	Nội dung công việc tuần tiếp theo	Đề xuất, kiến nghị	Người báo cáo
1						
2						
...						
...						
...						

Hải Phòng, ngày .... tháng ..... năm 201...

NGƯỜI TỔNG HỢP BÁO CÁO

(Ký, ghi rõ họ tên)